

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : +39 06590101
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma - +39 06 6859 3726 - 24h
Azienda Ospedaliera "Università di Foggia" - Foggia - +39 800 18 3459 - 24h
Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli - +39 081 5453 333 - 24h
Policlinico Umberto I - Roma - +39 06 4997 8000 - 24h
Policlinico A. Gemelli - Roma - +39 06 3054 343 - 24h
Azienda Ospedaliera "Careggi" Reparto di Tossicologia Medica - Firenze - +39 055 7947 819 - 24h
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - +39 0382 24444 - 24h
Azienda Ospedaliera "Niguarda Ca' Granda" - Milano - +39 02 6610 1029 - 24h
Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo - +39 800 88 3300 - 24h
Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona - +39 800 01 1858 - 24h

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Liquidi infiammabili, categoria 1 H224
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2 H315
Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B H340
Cancerogenicità, categoria 1A H350
Tossicità per la riproduzione, categoria 2 H361fd
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi H336
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 H304
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2 H411
Testo completo delle frasi H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Liquido e vapori altamente infiammabili. Irritante per la pelle. Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, nausea, vertigini. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica. Può provocare il cancro. Può provocare alterazioni genetiche. Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Per informazioni specifiche su le caratteristiche tossicologiche e la classificazione del prodotto, consultare la sezione 11 e/o 12 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP) :



Avvertenza (CLP) : Pericolo
Contiene : Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p); Etil t-butil etere; 2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere
Indicazioni di pericolo (CLP) : H224 - Liquido e vapori altamente infiammabili.
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.
H361fd - Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza (CLP) : P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

P280 - Proteggere gli occhi, il viso, Indossare guanti protettivi, Indossare indumenti protettivi.
P301+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI.
P331 - NON provocare il vomito.
P370+P378 - In caso d'incendio: utilizzare polvere estinguente secca per estinguere.
P403+P233 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501 - Smaltire il prodotto e recipiente in conformità alle normative applicabili (DLgs 152/2006 e s.m.i.).

2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Altri pericoli che non risultano nella classificazione : Il prodotto può caricarsi elettrostaticamente: usare sempre i collegamenti a terra quando lo si trasferisce da un contenitore ad un altro. I vapori possono formare una miscela infiammabile e esplosiva con l'aria. Il prodotto è più pesante dell'aria e, in caso di fuoriuscite, i vapori possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse, dove può presentare facilmente il rischio di incendio per cause accidentali.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

Non contiene sostanze PBT e/o vPvB $\geq 0,1\%$ valutato in conformità all'Allegato XIII del REACH

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del regolamento REACH per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino, oppure una sostanza(e) identificata(e) come avente(i) proprietà di interferenza con il sistema endocrino secondo i criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione ad una concentrazione pari o superiore allo 0,1%

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Note : Composizione/Informazioni sugli ingredienti:
Miscela di idrocarburi
Additivi

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p)	Numero CAS: 86290-81-5 Numero CE: 289-220-8 N. indice CE: 649-378-00-4 no. REACH: 01-2119471335-39	$\geq 85 < 100$	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (Additivo)	Numero CAS: 1634-04-4 Numero CE: 216-653-1 N. indice CE: 603-181-00-X no. REACH: 01-2119452786-27	$\geq 0,1 < 5$	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315
Etil t-butil etere (Additivo)	Numero CAS: 637-92-3 Numero CE: 211-309-7 N. indice CE: N/A no. REACH: 01-2119452785-29-0023	$\geq 0,1 < 5$	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (Additivo)	Numero CAS: 994-05-8 Numero CE: 213-611-4 N. indice CE: 603-213-00-2 no. REACH: 01-2119453236-41	≥ 0,1 < 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (per via orale), H302 STOT SE 3, H336
etanolo, alcool etilico (Additivo)	Numero CAS: 64-17-5 Numero CE: 200-578-6 N. indice CE: 603-002-00-5 no. REACH: 01-2119457610-43	≥ 0,1 < 5	Flam. Liq. 2, H225
Toluene (Costituente)	Numero CAS: 108-88-3 Numero CE: 203-625-9 N. indice CE: 601-021-00-3 no. REACH: 01-2119471310-51	≥ 1 < 5	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
benzene (Costituente)	Numero CAS: 71-43-2 Numero CE: 200-753-7 N. indice CE: 601-020-00-8	≥ 0,1 < 1	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
n-Esano (Costituente)	Numero CAS: 110-54-3 Numero CE: 203-777-6 N. indice CE: 601-037-00-0 no. REACH: 01-2119480412-44	≥ 0,1 < 5	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Testo completo delle frasi H e EUH: vedere la sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Misure di primo soccorso generale : IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. In caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato, trasportare il soggetto d'urgenza in ospedale per verificare la possibilità di aspirazione nei polmoni.
- Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Portare la persona in zona ben aerata, tenere al caldo e a riposo. Se l'infortunato è incosciente e non respira: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale competente. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico. Se l'infortunato respira: Mantenere in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H₂S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la pelle con sapone e acqua. Nel caso di persistenza dell'infiammazione o dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche. Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Risciacquare a fondo per almeno 15 minuti. Tenere le palpebre ben aperte. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.
Misure di primo soccorso in caso di ingestione	: Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni. Se la persona è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua senza deglutire. Tenere a riposo. Chiamare un medico o portare in ospedale. Se la persona non è cosciente, mantenere in posizione laterale di sicurezza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso, per evitare il rischio di aspirazione nei polmoni.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti	: Potenziali effetti cronici per la salute sono da considerare.
Sintomi/effetti in caso di inalazione	: L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento.
Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle	: Provoca irritazione cutanea. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante.
Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi	: Può causare una leggera irritazione.
Sintomi/effetti in caso di ingestione	: L'ingestione del liquido può causare aspirazione nei polmoni con il rischio di polmonite chimica.
Sintomi/effetti dopo somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: Può provocare il cancro. Può provocare alterazioni genetiche. Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

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

Consultare un medico nel caso in cui l'infortunato si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono. In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasportare immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. Se necessario, effettuare la lavanda gastrica SOLO sotto controllo medico qualificato.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	: Incendi di piccole dimensioni: anidride carbonica, polvere, schiuma, sabbia o terra. Incendi di grandi dimensioni: schiuma o acqua nebulizzata. Questi mezzi devono essere utilizzati solo da personale adeguatamente addestrato. Altri gas estinguenti (secondo la normativa).
Mezzi di estinzione non idonei	: Non utilizzare getti diretti d'acqua. Questi possono causare schizzi, e estendere 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

Pericolo d'incendio	: Liquido e vapori altamente infiammabili.
Pericolo di esplosione	: I vapori sono infiammabili e possono formare miscele infiammabili e esplosive con l'aria. Il calore può causare l'incremento della pressione nei serbatoi esposti al fuoco, con conseguente esplosione dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un rischio di ustioni e lesioni.
Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	: La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio e NOx (gas nocivi/tossici). Composti ossigenati (aldeidi, etc.). Particolato solido. I prodotti della combustione comprendono gli ossidi di zolfo (SO2 e SO3) e il solfuro di idrogeno (H2S).

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Istruzioni per l'estinzione : Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Allontanare i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo senza pericolo. Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
- Protezione durante la lotta antincendio : Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. EN 15090. EN 443. EN 469. EN 659.
- Altre informazioni : In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

- Misure di carattere generale : Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Nei casi in cui si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Consultare la sezione 8.
- Procedure di emergenza : Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto 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.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Sversamenti di piccola entità: i normali 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. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione e/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 (AX) (e H₂S (B), ove applicabile), o un respiratore autonomo, secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
- Procedure di emergenza : Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto si accumuli in spazi confinati o sotto il livello del suolo. Evitare che il prodotto defluisca nelle fogne o corsi d'acqua, o che comunque si disperda nell'ambiente. In caso di contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee), rimuovere possibilmente il suolo contaminato e comunque trattare le matrici contaminate conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (e normativa applicabile locale). Il sito deve essere dotato di un piano di intervento in caso di spandimenti, per assicurare l'esistenza di adeguate misure di salvaguardia atte a minimizzare l'impatto di sporadici rilasci. Rischio di inquinamento dell'acqua potabile (falda freatica).

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

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

Metodi per il contenimento

: Contenere e assorbire il prodotto con terra, sabbia o altro mezzo assorbente adatto (non infiammabile). Raccogliere il prodotto e il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi. Avviare a recupero o smaltimento conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti, con cautela, di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti d'acqua diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Se in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti). Asportare dalla superficie il prodotto versato con opportuni mezzi assorbenti. Raccogliere il prodotto e il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi. Avviare a recupero o smaltimento conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici adeguati. Se questo non è possibile: . Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto.

Altre informazioni

: Predisporre una struttura di contenimento intorno agli impianti di stoccaggio al fine di prevenire la contaminazione del terreno e delle acque in caso di perdite. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali, . 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. La concentrazione di H₂S nella parte superiore dei serbatoi o dei contenitori può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che comportano l'esposizione diretta ai vapori all'interno di serbatoi o altri spazi confinati. Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi. In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura

: Procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare apparecchi elettrici (cellulari, ecc) non approvati per l'uso, secondo le caratteristiche di rischio dell'area. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Il prodotto può rilasciare solfuro di idrogeno: effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali. Utilizzare unicamente in aree ben ventilate. Evitare durante la manipolazione il contatto con la pelle e gli occhi. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Misure di igiene : Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Evitare il contatto con la pelle. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non ingerire. Non fumare. Non bere e non mangiare durante l'utilizzo. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Tenere separati gli indumenti di lavoro da quelli civili. Lavarli separatamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Non fumare. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. I vapori sono più pesanti dell'aria, e possono propagarsi raso suolo. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati.

Prodotti incompatibili : Conservare lontano da: forti ossidanti.

Materiali incompatibili : Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore.

Luogo di stoccaggio : 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/aree 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.

Imballaggi e contenitori: : Se il prodotto è fornito in contenitori: Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare al riparo dal sole e da altre sorgenti di calore. Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti/bonificati.

Materiali di imballaggio : Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Utilizzare acciaio dolce e 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.

7.3. Usi finali particolari

Vedere l'elenco degli usi identificati e degli scenari di esposizione nell'allegato alla scheda di dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	900 mg/m ³
	300 ppm
OEL STEL	1500 mg/m ³
	500 ppm
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	300 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
OEL STEL	500 ppm
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
TGG-8u (OEL TWA)	240 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	480 mg/m ³
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	300 mg/m ³
OEL STEL	500 mg/m ³
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	300 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	180 mg/m ³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	250 mg/m ³
	75 ppm
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Grenseverdi (OEL TWA)	500 mg/m ³
	100 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	300 ppm
ACGIH® TLV® STEL	500 ppm
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
IOEL TWA	183,5 mg/m ³
	50 ppm
IOEL STEL	367 mg/m ³
	100 ppm
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	50 ppm
MAK (OEL STEL)	100 ppm
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	40 ppm
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	40 ppm
OEL STEL	80 ppm
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	50 ppm
AGW (OEL C) [ppm]	75 ppm
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	183,5 mg/m ³

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
	50 ppm
OEL STEL	367 mg/m ³
	100 ppm
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	40 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	30 ppm
KGV (OEL STEL)	60 ppm
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
WEL TWA (OEL TWA)	25 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	75 ppm
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	75 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	50 ppm
Osservazione (ACGIH)	ACGIH 2015
Etil t-butil etere (637-92-3)	
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	21 mg/m ³
	5 ppm
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	25 mg/m ³
	5 ppm
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL C) [ppm]	75 ppm
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	25 ppm
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (OEL TWA)	100 mg/m ³
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	21 mg/m ³
	5 ppm
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	85 mg/m ³
	20 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	84 mg/m ³
	20 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	20 ppm (ACGIH 2021)
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m ³
	2000 ppm
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	1907 mg/m ³
	1000 ppm
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	1900 mg/m ³
	1000 ppm
OEL STEL	3800 mg/m ³
	2000 ppm
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m ³
	1000 ppm
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m ³
	1300 ppm
Francia - Valori limite di esposizione professionale	
VME (OEL TWA)	1900 mg/m ³
	1000 ppm
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m ³
	5000 ppm
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	380 mg/m ³
	200 ppm
AGW (OEL C)	1520 mg/m ³
AGW (OEL C) [ppm]	800 ppm
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
AK (OEL TWA)	1900 mg/m ³
CK (OEL STEL)	7600 mg/m ³
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL STEL	1000 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	1000 mg/m ³
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m ³
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m ³
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	1900 mg/m ³
	1000 ppm
OEL STEL	9500 mg/m ³
	5000 ppm
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m ³
	1000 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m ³
	500 ppm
KGV (OEL STEL)	1900 mg/m ³
	1000 ppm
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
WEL TWA (OEL TWA)	1920 mg/m ³
	1000 ppm
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	960 mg/m ³
	500 ppm
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m ³
	1000 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® STEL	1900 mg/m ³
	1000 ppm
Toluene (108-88-3)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
IOEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
	100 ppm
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m ³

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Toluene (108-88-3)	
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m ³
	100 ppm
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	77 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
	100 ppm
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	94 mg/m ³
	25 ppm
OEL STEL	188 mg/m ³
	50 ppm
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	81 mg/m ³
	25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m ³
	100 ppm
Francia - Valori limite di esposizione professionale	
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m ³
	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	190 mg/m ³
	50 mg/m ³
AGW (OEL C)	380 mg/m ³
AGW (OEL C) [ppm]	100 ppm
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
AK (OEL TWA)	190 mg/m ³
CK (OEL STEL)	380 mg/m ³
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
	100 ppm
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Toluene (108-88-3)	
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	50 mg/m ³
	14 ppm
OEL STEL	150 mg/m ³
	40 ppm
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m ³
	39 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (OEL TWA)	100 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m ³
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
	100 ppm
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m ³
	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	192 mg/m ³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m ³
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m ³
	100 ppm
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Grenseverdi (OEL TWA)	94 mg/m ³
	25 ppm
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m ³
	50 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Toluene (108-88-3)	
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m ³
	200 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	75,4 mg/m ³
	20 ppm
benzene (71-43-2)	
UE - Limite di esposizione professionale vincolante (BOEL)	
Nome locale	Benzene
BOEL TWA	0,66 mg/m ³ (Limit value from 5 April 2026)
	1,65 mg/m ³ (Limit value until 5 April 2026)
	0,2 ppm (Limit value from 5 April 2026)
	0,5 ppm (Limit value until 5 April 2026)
Note	Pelle (possibile contributo sostanziale al carico corporeo totale tramite esposizione dermica)
Riferimento normativo	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
UE - Valore limite biologico (BLV)	
Nome locale	Benzene
BLV	28 µg/l Parametro: benzene - Mezzo: sangue - Tempo di campionamento: immediatamente a fine turno 46 µg/g creatina Parametro: fenilmercapturico - Mezzo: urina - Tempo di campionamento: fine esposizione/turno
Riferimento normativo	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	3,2 mg/m ³
	1 ppm
MAK (OEL STEL)	12,8 mg/m ³
	4 ppm
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	1,6 mg/m ³
	0,5 ppm
OEL STEL	3,2 mg/m ³
	1 ppm
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Franca - Valori limite di esposizione professionale	
VME (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
	1 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

benzene (71-43-2)	
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	1,9 mg/m ³
	0,6 ppm
AGW (OEL C)	15,2 mg/m ³
AGW (OEL C) [ppm]	4,8 ppm
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
AK (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Benzene
OEL TWA	0,66 mg/m ³
	1,65 mg/m ³ Valore limite fino al 5 aprile 2026
	0,2 ppm
	0,5 ppm Valore limite fino al 5 aprile 2026
Osservazione	Cute
Riferimento normativo	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
TGG-8u (OEL TWA)	0,7 mg/m ³
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (OEL TWA)	1,6 mg/m ³
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	3,25 mg/m ³
	1 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
	0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	9 mg/m ³
	3 ppm
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
WEL TWA (OEL TWA)	3,25 mg/m ³

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

benzene (71-43-2)	
	1 ppm
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Grenseverdi (OEL TWA)	0,66 mg/m ³
	0,2 ppm
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	0,7 mg/m ³
	0,2 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	0,5 ppm (A1, ACGIH 2021)
ACGIH® TLV® STEL	2,5 ppm (A1, ACGIH 2021)
n-Esano (110-54-3)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	n-Hexane
IOEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
MAK (OEL STEL)	288 mg/m ³
	80 ppm
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	144 mg/m ³
	40 ppm
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
HTP (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
Francia - Valori limite di esposizione professionale	
VME (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	180 mg/m ³
	50 ppm
AGW (OEL C)	1440 mg/m ³

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

n-Esano (110-54-3)	
AGW (OEL C) [ppm]	400 ppm
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
AK (OEL TWA)	72 mg/m ³
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	n-Esano
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
TGG-8u (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	144 mg/m ³
	40 ppm
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (OEL TWA)	72 mg/m ³
Romania - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	72 mg/m ³
	20 ppm
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
VLA-ED (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
NGV (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
KGV (OEL STEL)	180 mg/m ³
	50 ppm
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
WEL TWA (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Grenseverdi (OEL TWA)	72 mg/m ³
	20 ppm

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

n-Esano (110-54-3)	
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
MAK (OEL TWA)	180 mg/m ³
	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	1440 mg/m ³
	400 ppm
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH® TLV® TWA	50 ppm (ACGIH 2021)

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Metodi di monitoraggio	
Metodi di monitoraggio	Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro. Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale. UNI EN 482:2021: Esposizione nei luoghi di lavoro - Procedure per la determinazione della concentrazione degli agenti chimici - Requisiti prestazionali di base. UNI EN 689:2019: Esposizione nei luoghi di lavoro - Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici - Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale.

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

OEL e BLV applicabili per i contaminanti dell'aria : Nessuno noto

8.1.4. DNEL e PNEC

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	1300 mg/m ³ (DNEL, 15 min)
Acuta - effetti locali, inalazione	1100 mg/m ³ (DNEL, 15 min)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	23,4 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL, 8h)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	3,2 mg/m ³ /giorno (DNEL, 8h)
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	1200 mg/m ³ (DNEL, 15 min)
Acuta - effetti locali, inalazione	640 mg/m ³ (DNEL, 15 min)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	≥ 180 mg/m ³ /giorno (DNEL, 8 h)
A lungo termine - effetti locali, inalazione	180 mg/m ³ (DNEL, 8 h)
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile (UVCB)
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti locali, inalazione	357 mg/m ³

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	5100 mg/kg bw/day
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	178,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti locali, inalazione	214 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici,orale	7,1 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	53,6 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	3570 mg/kg di peso corporeo/giorno
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	5,1 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	260 µg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	47,2 mg/l
PNEC (Sedimento)	
Sedimenti (acqua dolce)	23 mg/kg dwt
Sedimento (acqua marina)	1,17 mg/kg dwt
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	1,56 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
Impianto di depurazione	71 mg/l
Etil t-butil etere (637-92-3)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	2800 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	6767 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	352 mg/m ³
A lungo termine - effetti locali, inalazione	105 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	1680 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici,orale	6 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	105 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	4060 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti locali, inalazione	63 mg/m ³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,51 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,017 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	11 mg/l
PNEC (Sedimento)	
Sedimenti (acqua dolce)	2,86 mg/kg dwt
Sedimento (acqua marina)	0,078 mg/kg dwt
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	0,24 mg/kg dwt

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Etil t-butil etere (637-92-3)	
PNEC (STP)	
Impianto di depurazione	12,5 mg/l
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	353,3 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	1601 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	88,8 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	212 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, orale	1 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	26,5 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	961 mg/kg di peso corporeo/giorno
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,51 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,0339 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	10 mg/l
PNEC (Sedimento)	
Sedimenti (acqua dolce)	2,99 mg/kg dwt
Sedimento (acqua marina)	0,199 mg/kg dwt
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	0,301 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
Impianto di depurazione	25 mg/l
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti locali, inalazione	1900 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	343 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	950 mg/m ³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,96 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,79 mg/l
PNEC (Sedimento)	
Sedimenti (acqua dolce)	3,6 mg/kg dwt
Sedimento (acqua marina)	2,9 mg/kg dwt
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	0,63 mg/kg dwt
PNEC (Orale)	
PNEC orale (avvelenamento secondario)	720 mg/kg cibo

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Nota : Il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

8.1.5. Fascia di controllo

Fascia di controllo : Nessuna stabilita

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Controlli tecnici idonei:

Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie / vapori / aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e SO_x, e il grado di infiammabilità.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Dispositivi di protezione individuale:

Maschera completa (per le condizioni di utilizzo, si veda: "Protezione respiratoria"). Visiera protettiva. Occhiali di sicurezza. Indumenti protettivi. Guanti. Scarpe di sicurezza.

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:

Indossare occhiali di sicurezza a tenuta o schermo per il viso. ISO 16321-1

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione della pelle e del corpo:

Indumenti protettivi (EN 14605 o EN 13034). EN ISO 20346. EN 1149-5. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Protezione delle mani:

Guanti di protezione. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione ≥ 240 min). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente.

Altre protezioni per la pelle

Indumenti protettivi - scelta del materiale:

Il personale deve indossare indumenti antistatici in fibre naturali o in fibre sintetiche resistenti ad alta temperatura

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:

Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento dei vapori, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per vapori di idrocarburi (AX). (EN 136/140/145). Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori organici, H₂S incluso), o respiratori autonomi. (EN 136/140/145). Respiratore combinato gas/polvere con filtro tipo: EN 14387. In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. 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

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

8.2.2.4. Pericoli termici

Protezione contro i rischi termici:

Nessuna in condizioni di uso normale.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Gli impianti/aree di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse. E' richiesto il trattamento in sito delle 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.

Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori:

Non applicabile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Colore	: giallo chiaro.
Aspetto	: Liquido limpido.
Odore	: Simile al petrolio.
Soglia olfattiva	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: < -60 °C
Punto di ebollizione	: ≤ 35 °C
Infiammabilità	: Liquido e vapori altamente infiammabili.
Proprietà esplosive	: Nessuno (sulla base della composizione).
Proprietà ossidanti	: Nessuno (sulla base della composizione).
Limite inferiore di esplosività	: 1,4 vol %
Limite superiore di esplosività	: 7,6 vol %
Punto di infiammabilità	: < -40 °C (EN ISO 13736)
Temperatura di autoaccensione	: > 280 °C (CAS 64741-55-5)
Temperatura di decomposizione	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
pH	: Non applicabile.
Viscosità, cinematica	: < 1 mm ² /s (40 °C) (ASTM D 445)
Viscosità dinamica	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
Solubilità	: Acqua: Parzialmente solubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non applicabile per le miscele
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	: Non applicabile per le miscele
Tensione di vapore	: 4 – 140 kPa (37,8 °C) (EN 13016) (CAS 64741-55-5)
Tensione di vapore a 50°C	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
Densità	: 720 – 780 kg/m ³ (EN ISO 12185) (CAS 6471-55-5)
Densità relativa	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20°C	: Non disponibile
Caratteristiche delle particelle	: Non applicabile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Velocità di evaporazione relativa (butilacetato=1)	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
Ulteriori indicazioni	: Dati non disponibili

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare

Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non fumare.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. La decomposizione termica genera : Fumi tossici. Fumi tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (cutanea)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)

DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg (OECD 401)
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg (OECD 402)
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,16 mg/l (OECD 403)

terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)

DL50 orale ratto	≈ 4000 mg/kg (OECD 401)
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg (OECD 402)
DL50 cutaneo coniglio	> 10000 (OECD 402)
CL50 Inalazione - Ratto	85 mg/l/4h (OECD 403)

Etil t-butil etere (637-92-3)

DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg (OECD 401)
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 (OECD 402)
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,88 mg/l/4h (OECD 403)

2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)

DL50 orale ratto	1602 – 2417 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg di peso corporeo (OECD 402)
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,4 mg/l air (OECD 403)

etanolo, alcool etilico (64-17-5)

DL50 orale ratto	6200 – 15000 mg/kg di peso corporeo (metodo OCSE 401 equivalente)
------------------	---

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
DL50 cutaneo coniglio	20 g/kg
CL50 Inalazione - Ratto	0,05 mg/l/4h (metodo OCSE 403 equivalente)
Toluene (108-88-3)	
DL50 orale ratto	5580 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	> 5000 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto	28,1 mg/l/4h
benzene (71-43-2)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo (OECD 401)
CL50 Inalazione - Ratto	43,767 mg/l air Animale: ratto, Sesso animale: femmina, Linea guida: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), 95% CL: 41690 - 45939
n-Esano (110-54-3)	
DL50 orale ratto	24 ml/kg OCSE 401
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg OECD 402
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	> 5 ppm OECD 403
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Provoca irritazione cutanea. pH: Non applicabile.
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
pH	Non applicabile.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
pH	Non applicabile
Etil t-butil etere (637-92-3)	
pH	Non applicabile
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) pH: Non applicabile.
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
pH	Non applicabile.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
pH	Non applicabile
Etil t-butil etere (637-92-3)	
pH	Non applicabile
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Può provocare alterazioni genetiche.
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione) In accordo ai criteri previsti dalla UE, la presenza di benzene in concentrazione superiore a 0.1 % peso fa classificare questo prodotto come Muta. Cat. 1b, H340
Cancerogenicità	: Può provocare il cancro.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
Il prodotto è da considerare cancerogeno per la presenza di benzene; inoltre altri composti chimici potenzialmente presenti nel prodotto possono avere effetti dannosi in caso di esposizione prolungata. Pertanto va limitata l'esposizione.
Il benzene è stato dichiarato dallo IARC e classificato dalla UE Cancerogeno Cat. 1. Infatti studi epidemiologici hanno confermato un certo incremento dei casi di leucemia fra soggetti esposti a tale composto chimico rispetto a soggetti non esposti.

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
NOAEL (cronico,orale,animale/maschio,2 anni)	50 µl/giorno No-observed-effect level
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
NOAEL (cronico,orale,animale/femmina,2 anni)	330 mg/kg di peso corporeo (OECD 451)
Etil t-butil etere (637-92-3)	
NOAEL (cronico,orale,animale/femmina,2 anni)	542 – 560 mg/kg di peso corporeo (Japan Bioassay Research Center 2010a)
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
NOAEL (cronico,orale,animale/maschio,2 anni)	> 330 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto, Sesso animale: maschio, Linea guida: Linea guida OCSE 451 (Studi sulla cancerogenicità)
NOAEL (cronico,orale,animale/femmina,2 anni)	> 1042 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto, Sesso animale: femmina, Linea guida: Linea guida OCSE 451 (Studi sulla cancerogenicità)

Tossicità per la riproduzione : Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
Stima sulla base dei componenti. In accordo ai criteri previsti dalla UE, la presenza di toluene in concentrazione superiore a 3 % peso fa classificare questo prodotto come Repr. 2, H 361d
La sostanza n-Esano è stato classificato come Repr. 2 (CLP), perchè negli esperimenti su animali (ratti) ha mostrato effetti dannosi sull'apparato riproduttivo. L'effettiva rilevanza nell'uomo non è definita.

Etil t-butil etere (637-92-3)	
NOAEL (animale/maschio, F0/P)	300 – 1000 mg/kg di peso corporeo

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Può provocare sonnolenza o vertigini.

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza.

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
NOAEC (inalazione,ratto,vapore)	800 ppmv/6h/giorno
Etil t-butil etere (637-92-3)	
NOAEC (inalazione,ratto,vapore)	800 ppmv/6h/giorno
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Toluene (108-88-3)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
n-Esano (110-54-3)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
NOAEL (subacuta,orale,animale/maschio,28 giorni)	< 500 mg/kg di peso corporeo
NOAEC (inalazione,ratto,vapore,90 giorni)	10000 mg/m ³ OECD 413.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
LOAEL (orale,ratto,90 giorni)	200 – 357 mg/kg di peso corporeo/giorno
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	209 – 300 mg/kg di peso corporeo/giorno
NOAEC (inalazione,ratto,vapore,90 giorni)	500 – 800 mg/m ³
Etil t-butil etere (637-92-3)	
LOAEL (orale,ratto,90 giorni)	28 – 46 mg/kg di peso corporeo/giorno (Japan Bioassay Research Center 2010a, OECD 453)
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	120 – 170 mg/kg di peso corporeo/giorno (Japan Bioassay Research Center 2010a, OECD 453)
NOAEC (inalazione,ratto,vapore,90 giorni)	500 – 2100 mg/m ³ (Japan Bioassay Research Center 2010b, OECD 453)
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
NOAEL (orale,ratto,28 giorni)	125 mg/kg di peso corporeo/giorno
NOAEC (inalazione,ratto,gas,28 giorni)	250 ppmv/6h/giorno
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	125 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto, Sesso dell'animale: maschio, Linea guida: Linea guida OCSE 407 (Studio sulla tossicità orale a dosi ripetute per 28 giorni nei roditori)
Toluene (108-88-3)	
LOAEL (orale,ratto,90 giorni)	1250 mg/kg di peso corporeo
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	625 mg/kg di peso corporeo
NOAEC (inalazione,ratto,vapore,90 giorni)	2,355 mg/l air
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
benzene (71-43-2)	
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	100 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto, sesso animale: maschio, linea guida: linea guida OCSE 408 (studio di tossicità orale a dose ripetuta per 90 giorni nei roditori)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
n-Esano (110-54-3)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione	: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
Per tutti i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5 mm²/s a 40 °C, un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni, che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato. In tale evenienza può insorgere polmonite chimica, una condizione che richiede trattamento medico e può risultare fatale.
L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
Viscosità, cinematica	< 1 mm ² /s (40 °C) (ASTM D 445)
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Viscosità, cinematica	< 1 mm ² /s (37,8 °C, (ASTM D 445)
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
Viscosità, cinematica	0,464 mm ² /s (20°C)
Etil t-butil etere (637-92-3)	
Viscosità, cinematica	0,47 mm ² /s (40°C)
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Viscosità, cinematica	0,494 – 0,6 mm ² /s
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
Viscosità, cinematica	Dati non disponibili
benzene (71-43-2)	
Viscosità, cinematica	0,689 mm ² /s

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi per la salute causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : Nessuno. La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del regolamento REACH per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino, oppure una sostanza(e) identificata(e) come avente(i) proprietà di interferenza con il sistema endocrino secondo i criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione ad una concentrazione pari o superiore allo 0,1%

11.2.2. Altre informazioni

Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi : Può provocare il cancro. Può provocare alterazioni genetiche. Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto. Irritante per la pelle. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Il contatto con gli occhi può causare un temporaneo arrossamento e irritazione. Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, nausea, vertigini. Concentrazioni elevate possono provocare delle lesioni dell'apparato digestivo, dei reni e del sistema nervoso centrale.

Altre informazioni : Nessuno/a

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Ecologia - aria	: Date le caratteristiche dei componenti, una parte del prodotto evapora rapidamente, disperdendosi in aria: questo fenomeno può contribuire alla formazione di smog fotochimico. Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario.
Ecologia - acqua	: Tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico)	: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
CL50 - Pesci [1]	5,4 mg/l 48 h
CL50 - Pesci [2]	8,2 mg/l LL50, 96 h
CE50 - Crostacei [1]	4,5 mg/l EL50, 48 h
CE50 - Altri organismi acquatici [1]	3,1 mg/l EL50, 72 h (Selenastrum capricornutum)
CE50 - Altri organismi acquatici [2]	15,4 mg/l EC50, 48 h (Tetrahymena Pyriformis)
NOEC (cronico)	2,6 mg/l NOELR, 21 d (Pimephales promelas)
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
CL50 - Pesci [1]	672 – 980 mg/l (Pimephales promelas - ASTM E1241-92 - WAF, US EPA, OECD)
CL50 - Pesci [2]	574 mg/l (Menidia beryllina - OECD Guideline 203)
CE50 - Crostacei [1]	472 mg/l (Daphnia Magna - EPA OPPTS 850.1010)
CE50 - Altri organismi acquatici [1]	187 mg/l (Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1035)
CE50 72h - Alghe [1]	> 908,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus, OECD 201)
CE50 96h - Alghe [1]	184 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, US EPA, WAF)
LOEC (cronico)	50 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350
NOEC (cronico)	26 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350
NOEC cronico pesce	450 mg/l (31d, Pimephales promelas, ASTM E1241-92)
NOEC cronica crostacei	51 mg/l (21d, EPA OPPTS 850.1300)
Etil t-butil etere (637-92-3)	
CL50 - Pesci [1]	> 974,1 mg/l (Poecilia reticulata - Slovnaft VÚRUP,a.s. (2005b)) (OECD 203)
CL50 - Pesci [2]	574 mg/l (Menidia beryllina - BenKinney MT, Barbieri JF, Gross JS & Naro PA (1994)) (OECD 203)
CE50 - Crostacei [1]	110 mg/l (Daphnia Magna - SafePharm Laboratories (2003a)) (OECD 202)
CE50 - Altri organismi acquatici [1]	37 mg/l (Americamysis bahia - T.R. Wilbury Laboratories, Inc. (1994)) (EPA OTS 797.1930)
CE50 72h - Alghe [1]	1100 mg/l (Selenastrum capricornutum - Safe Pharm Laboratories (2003b)) (OECD 201)
CE50 72h - Alghe [2]	380,68 mg/l (Desmodesmus subspicatus - Slovnaft VÚRUP, a.s. (2005d) (OECD 201)
LOEC (cronico)	50 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350
NOEC (cronico)	26 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350
NOEC cronico pesce	64 mg/l (5d, Danio rerio, OECD 212)
NOEC cronica crostacei	51 mg/l (21d, Wildlife International Ltd. (1999)) (EPA OPPTS 850.1300)
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
CL50 - Pesci [1]	580 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
CE50 - Crostacei [1]	100 mg/l (Daphnia magna)
CE50 72h - Alghe [1]	230 mg/l (Raphidocelis subcapitata)

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
CE50 72h - Alghe [2]	780 mg/l (Raphidocelis subcapitata)
NOEC (cronico)	3,39 mg/l (Americamysis bahia, 28d)
NOEC cronico pesce	299 – 450 mg/l (31d)
NOEC cronica crostacei	51 mg/l (21d)
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
CL50 - Pesci [1]	14,2 – 15,4 g/l (Pimephales promelas)
CL50 - Pesci [2]	13 g/l (Salmo gairdneri)
CE50 - Crostacei [1]	12,34 g/l (Daphnia Magna)
CE50 - Crostacei [2]	5,012 g/l (Cériodaphnia dubia)
CE50 - Altri organismi acquatici [1]	23,9 g/l (Artemia salina) (24 ore)
CE50 - Altri organismi acquatici [2]	857 mg/l (Artemia salina nauplii) (48 ore)
CE50 72h - Alghe [1]	275 mg/l (Chlorella vulgaris)
CE50 72h - Alghe [2]	12900 mg/l (Selenastrum capricornutum)
CE50 96h - Alghe [1]	675 – 22000 mg/l
ErC50 alghe	275 mg/l (Chlorella vulgaris)
NOEC cronica crostacei	> 10 mg/l Daphnia (21 giorni)
NOEC cronico alghe	3,24 g/l (Skeletonema costatum) (5 giorni)
Toluene (108-88-3)	
CL50 - Pesci [1]	5,5 mg/l
LOEC (cronico)	2,76 mg/l
NOEC (cronico)	0,74 mg/l
NOEC cronico pesce	1,39 mg/l
benzene (71-43-2)	
CL50 - Pesci [1]	5,3 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
CE50 72h - Alghe [1]	32 mg/l (Raphidocelis subcapitata)
CE50 72h - Alghe [2]	100 mg/l (Raphidocelis subcapitata)
NOEC cronico pesce	0,8 mg/l (Pimephales promelas, 32d)
n-Esano (110-54-3)	
CL50 - Pesci [1]	> 1000 mg/l 48 h
CE50 - Crostacei [1]	21,85 mg/l
CE50 72h - Alghe [1]	9,28 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Persistenza e degradabilità	Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1).
Biodegradazione	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
Persistenza e degradabilità	Tempo di dimezzamento: 3 - 6 giorni, Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	100 % dopo 30 ore
Etil t-butil etere (637-92-3)	
Persistenza e degradabilità	Tempo di dimezzamento: 5 - 6 giorni, Facilmente biodegradabile.
Biodegradazione	100 % (30h, OECD Guideline 301 D)
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Persistenza e degradabilità	Rapidamente degradabile
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
Persistenza e degradabilità	Rapidamente degradabile
Toluene (108-88-3)	
Persistenza e degradabilità	Rapidamente degradabile
benzene (71-43-2)	
Persistenza e degradabilità	Rapidamente degradabile
n-Esano (110-54-3)	
Persistenza e degradabilità	Rapidamente degradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo	
Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	Non applicabile per le miscele
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	Non applicabile per le miscele
Potenziale di bioaccumulo	Date le caratteristiche dei componenti, il prodotto ha una bassa biodegradabilità in condizioni anaerobiche, e può risultare persistente. Alcuni dei composti presenti nel prodotto hanno un potenziale di bioaccumulazione, e risultano dannosi per gli organismi acquatici.
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Potenziale di bioaccumulo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
BCF - Pesci [1]	1,4 – 1,5 28 giorni (Cyprinus carpio)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	1,06 (20°C)
Potenziale di bioaccumulo	Debole potenziale di bioaccumulazione.
Etil t-butil etere (637-92-3)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	1,48 (25°C)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	> 3
Potenziale di bioaccumulo	Debole potenziale di bioaccumulazione.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere (994-05-8)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	1,55 (20 °C)
etanolo, alcool etilico (64-17-5)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	-0,31
Toluene (108-88-3)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	90
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	2,73

12.4. Mobilità nel suolo

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
Ecologia - suolo	Date le caratteristiche dei componenti, una parte del prodotto evapora rapidamente, disperdendosi in aria: questo fenomeno contribuisce alla formazione di smog fotochimico. La parte rimanente ha una bassa biodegradabilità in condizioni anaerobiche, e può risultare persistente. Alcuni degli idrocarburi potenzialmente presenti hanno un potenziale di bioaccumulazione e risultano dannosi per gli organismi acquatici.
Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)	
Mobilità nel suolo	Non applicabile (UVCB)
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)	
Coefficiente di assorbimento normalizzato del carbonio organico (Log Koc)	0,95
Ecologia - suolo	Il prodotto è molto volatile.
Etil t-butil etere (637-92-3)	
Ecologia - suolo	Il prodotto è molto volatile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII	
Componente	
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri PBT del regolamento REACH, in conformità all'Allegato XIII	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5), terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4), Etil t-butil etere (637-92-3)
Sostanza(e) che non soddisfa(no) i criteri vPvB del REACH, in conformità all'Allegato XIII	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5), terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4), Etil t-butil etere (637-92-3)

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi sull'ambiente causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : Nessuno noto. La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del regolamento REACH per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino, oppure una sostanza(e) identificata(e) come avente(i) proprietà di interferenza con il sistema endocrino secondo i criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione ad una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessuno.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Altre informazioni	Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.
--------------------	---

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) (86290-81-5)

Altre informazioni	Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.
--------------------	---

terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano (1634-04-4)

Altre informazioni	Non sono conosciuti altri effetti
--------------------	-----------------------------------

Etil t-butil etere (637-92-3)

Altre informazioni	Non sono conosciuti altri effetti
--------------------	-----------------------------------

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti	: Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 152/2006 e norm. collegata).
Raccomandazioni per lo smaltimento nelle fognature	: 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.
Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio	: Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 13 07 02* ("Benzina"). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto, e di eventuali alterazioni o contaminazioni.
Ulteriori indicazioni	: Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto. Smaltire i contenitori vuoti non bonificati in condizioni di sicurezza, secondo il D. Lgs 152/2006 e s.m.i.
Informazioni sui rifiuti ecologici	: Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.
Elenco europeo dei rifiuti (LoW, CE 2150/2002)	: 13 07 02* - Benzina

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
ONU 1203	ONU 1203	ONU 1203	ONU 1203	ONU 1203
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto				
BENZINA	GASOLINE	Gasoline	BENZINA	BENZINA
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1203 BENZINA, 3, II, (D/E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1203 GASOLINE, 3, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1203 Gasoline, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1203 BENZINA, 3, II, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1203 BENZINA, 3, II, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

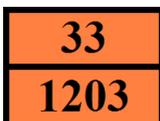
Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
3	3	3	3	3
14.4. Gruppo d'imballaggio				
II	II	II	II	II
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente: Sì	Pericoloso per l'ambiente: Sì Inquinante marino: Sì N° EmS (Incendio): F-E N° EmS (Fuoriuscita): S-E	Pericoloso per l'ambiente: Sì	Pericoloso per l'ambiente: Sì	Pericoloso per l'ambiente: Sì
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra

Regolamento di trasporto (ADR) : Soggetto alle disposizioni
Codice di classificazione (ADR) : F1
Disposizioni speciali (ADR) : 243, 534, 664
Quantità limitate (ADR) : 1l
Quantità esenti (ADR) : E2
Categoria di trasporto (ADR) : 2
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 33
Pannello arancione :



Codice restrizione in galleria (ADR) : D/E

Trasporto via mare

Regolamento di trasporto (IMDG) : Soggetto alle disposizioni
Disposizioni speciali (IMDG) : 243
Quantità limitate (IMDG) : 1 L
Quantità esenti (IMDG) : E2
Istruzioni di imballaggio IBC (IMDG) : IBC02
Categoria di stivaggio (IMDG) : E
Proprietà e osservazioni (IMDG) : Immiscibile con acqua.

Trasporto aereo

Regolamento di trasporto (IATA) : Soggetto alle disposizioni
Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E2
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : 1L
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA) : 5L
Quantità max. netta aereo cargo (IATA) : 60L
Disposizioni speciali (IATA) : A100
Codice ERG (IATA) : 3H

Trasporto fluviale

Regolamento di trasporto (ADN) : Soggetto alle disposizioni
Codice di classificazione (ADN) : F1
Quantità limitate (ADN) : 1 L

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Quantità esenti (ADN) : E2
Attrezzatura richiesta (ADN) : PP, EX, A
Ventilazione (ADN) : VE01

Trasporto per ferrovia

Regolamento di trasporto (RID) : Soggetto alle disposizioni
Codice di classificazione (RID) : F1
Disposizioni speciali (RID) : 243, 534
Quantità limitate (RID) : 1L
Quantità esenti (RID) : E2
Categoria di trasporto (RID) : 2
Numero di identificazione del pericolo (RID) : 33

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

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

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens). Sostanze che Impoveriscono lo strato di Ozono (1005/2009) - Sostanze dell'Annex I (ODP). POP (2019/1021) - Inquinanti Organici Persistenti. Regolamento UE (649/2012) - Esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi (PIC). Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione. Regolamento della Commissione (UE) 2018/605.

REACH Allegato XVII (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
5.	benzene	Benzene
28.	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p)	Sostanze classificate come cancerogene di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 1 o nell'appendice 2.
29.	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p)	Sostanze classificate come mutagene sulle cellule germinali di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 3 o nell'appendice 4.
3(a)	Gasoline/Benzina (tutti i tipi) ; Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) ; terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano ; Etil t-butil etere ; 2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere ; etanolo, alcool etilico ; Toluene ; benzene ; n-Esano	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(b)	Gasoline/Benzina (tutti i tipi) ; Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) ; terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano ; Etil t-butil etere ; 2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere ; Toluene ; benzene ; n-Esano	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10
3(c)	Gasoline/Benzina (tutti i tipi) ; Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) ; Toluene ; n-Esano	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classe di pericolo 4.1
40.	Gasoline/Benzina (tutti i tipi) ; Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p) ; terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano ; Etil t-butil etere ; 2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere ; etanolo, alcool etilico ; Toluene ; benzene ; n-Esano	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.
48.	Toluene	Toluene

Allegato XIV REACH (Elenco delle autorizzazioni)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

Lista delle sostanze inserite nella "Candidate List" del Regolamento REACH (SVHC)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH

Regolamento PIC (Previo consenso informato)

Contiene una o più sostanze elencate nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose): Benzene (71-43-2)

Regolamento sui POP (Inquinanti Organici Persistenti)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti)

Regolamento sull'ozono (2024/590)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione dell'ozono (regolamento UE 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)

Regolamento (CE) del Consiglio per il controllo dei prodotti a duplice uso

Non contiene una sostanza soggetta al REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO (CE) per il controllo dei prodotti a duplice uso

Direttiva Seveso (riduzione del rischio di catastrofi)

Seveso Ulteriori indicazioni : Categoria Seveso: P5a

Regolamento sui precursori degli esplosivi (2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Regolamento sui precursori di droghe (273/2004)

Contiene una o più sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

Nome	Designazione NC	Numero CAS	Codice CN	Categoria, Sottocategoria	Soglia	Allegato
Toluene		108-88-3	2902 30 00	Categoria 3		Allegato I

15.1.2. Norme nazionali

D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."

D.Lgs. 105/2015 (adozione della direttiva 2012/18/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). (annex I, part 1)

D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni

D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)

Francia

Malattie professionali	
Codice	Descrizione
RG 4	Emopatie causate dal benzene e da tutti i prodotti che lo contengono
RG 4 BIS	Malattie gastrointestinali causate da benzene, toluene, xileni e da tutti i prodotti che li contengono
RG 59	Avvelenamento professionale da esano
RG 84	Condizioni causate da solventi organici liquidi per uso professionale: idrocarburi liquidi alifatici saturi o insaturi o ciclici e miscele degli stessi; idrocarburi liquidi alogenati; derivati nitrati di idrocarburi alifatici; alcoli; glicoli, glicoli eteri; chetoni; aldeidi; eteri alifatici e ciclici, compreso il tetraidrofurano; esteri; dimetilformammide e dimetilacetammide; acetoneitrile e propionitrile; piridina; dimetilsolfone e dimetilsolfossido

Germania

Restrizioni di impiego

: I divieti di occupazione o restrizioni per la protezione dei giovani sul luogo di lavoro ai sensi del § 22 JArbSchG nel caso della formazione di sostanze pericolose devono essere osservati.

Le proibizioni e restrizioni ai sensi del § 4 e §5 MuSchArbV devono essere rispettate.

Leggi Nazionali e Raccomandazioni

: TRGS 400: Valutazione dei rischi per attività con sostanze pericolose.

TRGS 401: Rischi derivanti dal contatto con la pelle - identificazione, valutazione, misure.

TRGS 402: Identificazione e valutazione dei rischi da attività con sostanze pericolose: esposizione per inalazione.

TRGS 500: Misure di protezione.

TRGS 510: Stoccaggio di sostanze pericolose in serbatoi non fissi.

TRGS 555: istruzioni di lavoro e informazioni per i lavoratori.

TRGS 720 / TRBS 2152: Atmosfera esplosiva pericolosa - generale.

TRGS 727: Prevenzione dei pericoli di ignizione dovuti alle cariche elettrostatiche.

TRGS 751 / TRBS 3151: Prevenzione dei pericoli di incendio, esplosione e pressione nelle stazioni di servizio e negli impianti di rifornimento gas per il rifornimento dei veicoli terrestri.

TRGS 800: misure di protezione antincendio.

TRGS 900: Limiti di esposizione professionale.

TRGS 903: Valori limite biologici.

TRGS 905: Lista di sostanze mutagene, cancerogene o teratogene.

TRGS 910: Misure del concetto di rischio correlato per attività che coinvolgono sostanze pericolose cancerogene.

Classe di pericolo per le acque (WGK) (D)

: WGK 3, Altamente pericoloso per le acque (Classificazione in base alla AwSV, allegato 1).

nota WGK

: La classificazione viene effettuata sulla base dell'ordinanza sulle strutture per la manipolazione di sostanze pericolose per l'acqua (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) del 18 aprile 2017 (BGBl 2017, Teil I, Nr. 22, Seite 905).

Classe di stoccaggio (LGK, TRGS 510)

: LGK 3 - Liquidi infiammabili.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Tabella di stoccaggio congiunto

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Stoccaggio congiunto non consentito per : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.
- Stoccaggio congiunto con restrizioni consentito per : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.
- Stoccaggio congiunto consentito per : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.
- Ordinanza sul divieto di sostanze chimiche (ChemVerbotsV) : Questo prodotto è soggetto all'allegato 2 di ChemVerbotsV, voce 1. Devono essere osservati i seguenti requisiti: requisito di autorizzazione (secondo § 6 paragrafo 1 frase 1), requisiti di base per l'esecuzione della consegna (secondo § 8 paragrafo 1, 3 e 4), identificazione e documentazione (secondo § 9 paragrafi da 1 a 3) ed esclusione della rotta di spedizione (secondo § 10).
- Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) : Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

Olanda

- Categoria ABM : Z(2) - sostanze biodegradabili con proprietà pericolose per l'uomo e l'ambiente (cancerogenicità/mutagenicità/reprotoxicità/potenziale di bioaccumulo o tossicità)
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p), etanolo, alcool etilico, benzene sono elencati
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p), benzene sono elencati
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : etanolo, alcool etilico è elencato
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : etanolo, alcool etilico, n-Esano sono elencati
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : etanolo, alcool etilico, Toluene sono elencati

Danimarca

- Classe per rischio di incendio : Classe I-1
- Unità di stoccaggio : 1 litro
- Osservazioni sulla classificazione : F+ <Flam. Liq. 1>; Per lo stoccaggio di liquidi infiammabili seguire le linee guida per la gestione delle emergenze
- Regolamenti Nazionali Danesi : Donne in gravidanza / allattamento al seno che lavorano con il prodotto non devono essere in contatto diretto con esso
I requisiti dell'Autorità Danese Competente in Materia di Sicurezza sul Lavoro riguardanti il lavoro con sostanze cancerogene devono essere seguiti durante l'uso e lo smaltimento

Svizzera

- Classe di stoccaggio (LK) : LK 3 - Liquidi infiammabili
- Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim, RS 813.11) : Gruppo 1

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela non è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica

E' stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze in questa miscela:

Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) (benzene > 0,1 % p)
terz-butilmetil etere; MTBE; 2-metossi-2-metilpropano
Etil t-butil etere
2-metil-2-metossibutano; terz-amil metil etere
etanolo, alcool etilico

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE. Tutte le sezioni.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Abbreviazioni ed acronimi:	
	Testo completo delle frasi H citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.
	N/D = non disponibile
	N/A = non applicabile
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
ED	Interferente endocrino
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
IOELV	Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEC	Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
TRGS	Regole Tecniche per le Sostanze Pericolose
COV	Composti Organici Volatili
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK	Classe di Pericolosità per le Acque

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Fonti di dati	: Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali. Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens). Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
Consigli per la formazione	: Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.
Altre informazioni	: Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H ₂ S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che comportano l'esposizione diretta ai vapori all'interno di serbatoi o altri spazi confinati.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Acute Tox. 4 (per via orale)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 4
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 3
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Carc. 1A	Cancerogenicità, categoria 1A
Carc. 1B	Cancerogenicità, categoria 1B
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
Flam. Liq. 1	Liquidi infiammabili, categoria 1
Flam. Liq. 2	Liquidi infiammabili, categoria 2
Muta. 1B	Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
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.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
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.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo dei descrittori d'uso

ERC1	Fabbricazione della sostanza
ERC2	Formulazione di miscele
ERC3	Formulazione in matrice solida
ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC5	Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo
ERC6a	Uso di sostanze intermedie
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC6c	Uso industriale di monomeri in processi di polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC6d	Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo)
ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ERC9a	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni)
ERC9b	Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni)
ESVOC SPERC 1.1b.v1	Distribuzione: industriale (SU3)
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e confezionamento di preparati e miscele: industriale (SU10)
ESVOC SPERC 4.3a.v1	Usi nei rivestimenti: industriale (SU3)
ESVOC SPERC 4.4a.v1	Use in Cleaning Agents: Industrial (SU3)
ESVOC SPERC 4.7a.v1	Metal working fluids and rolling oils: Industrial (SU3)
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Uso come carburante: industriale (SU3)
ESVOC SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante: Professional (SU22)
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Use as a fuel: Consumer (SU21)
PC13	Carburanti/Combustibili
PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
PROC16	Uso di combustibili
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate

Gasoline/Benzina (tutti i tipi)

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato SDS UE secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Testo completo dei descrittori d'uso

PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
SU10	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)
SU11	Fabbricazione di articoli in gomma
SU21	Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
SU22	Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
SU3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 1	H224	Sulla base di dati sperimentali: Forza probante dei dati
Skin Irrit. 2	H315	Metodo di calcolo
Muta. 1B	H340	Limiti di concentrazione
Carc. 1A	H350	Limiti di concentrazione
Repr. 2	H361fd	Limiti di concentrazione
STOT SE 3	H336	Metodo di calcolo
Asp. Tox. 1	H304	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	Metodo di calcolo

Scheda di dati di sicurezza (SDS), UE

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di JENERGY, accurate e affidabili alla data di pubblicazione. JENERGY può essere contattata per assicurarsi che il documento sia il più aggiornato disponibile presso JENERGY. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilità dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Tutte le informazioni fornite sono da considerarsi esclusivamente una guida per un sicuro trattamento, utilizzo, lavorazione, conservazione, trasporto, smaltimento ed emissione e non sono da intendersi pari ad una garanzia o una specifica di qualità del prodotto. Le informazioni fanno riferimento esclusivamente al materiale specifico designato e non possono avere alcuna validità per lo stesso materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altro procedimento, se non specificato nel testo. Questa scheda di sicurezza contiene solo informazioni riguardanti il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente e non sostituisce alcuna informazione o specifica sul prodotto. Se il compratore reimpacca questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore. Sono severamente proibite alterazioni a questo documento.



ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE

**Relativi ai componenti GASOLINE/BENZINA (tutti i tipi), ETBE,
MTBE, TAME e Etanolo**



Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Industriale (G26)	Industriale	3	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	1, 2, 3., 8a, 8b.	4	ESVOC SpERC 4.4a.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Consumatore (G28)	Consumatore	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1
19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10.11	1,2,3, 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)).....	4
1. Distribuzione della sostanza.....	4
2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	8
3. Utilizzo nei rivestimenti.....	12
4. Utilizzo nei prodotti per la pulizia	16
5. Utilizzo come carburante – Settore industriale	20
6. Utilizzo come carburante – Settore professionale	24
7. Utilizzo come carburante – Consumatori.....	28
8. Produzione e lavorazione della gomma	31
ETBE	35
1. Formulazione di ETBE	35
2. Distribuzione di ETBE	38
3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale	42
4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale	44
5. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori.....	47
MTBE	49
1. Formulazione di MTBE	49
2. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale	52
3. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale	55
4. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale	58
5. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale.....	61
6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale.....	64
7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori	67
TAME	69
1. Formulazione di TAME	69
2. Trasporto e distribuzione di TAME	72
3. Utilizzo nei combustibili - Industriale	76
4. Utilizzo nei combustibili - Professionale	78
5. Utilizzo nei carburanti - consumatori	81
ETANOLO	83
1. Distribuzione industriale di Etanolo	83
2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele.....	86
3. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori	89



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

1. Distribuzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Distribuzione della sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che 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



	<p>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>
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).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
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 (m ³ /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)



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

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3, 10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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 tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.65e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0018
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
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).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a	56.5



(%) (TCR7).	
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).



3. Utilizzo nei rivestimenti

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	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_1).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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 dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.007
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).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	94.1
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).



4. Utilizzo nei prodotti per la pulizia

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I)	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	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 e nelle attività di pulizia, nonché la 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 generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	70
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).



5. Utilizzo come carburante – Settore industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
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 generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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	0



misure di gestione del rischio) (OOC6)	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.4
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	76.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
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 Petrорisk (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 come carburante – Settore professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12.v1
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 generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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 (EI19).
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).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	3.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.5e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (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).



7. Utilizzo come carburante – Consumatori

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene		
Titolo		
Utilizzo come Carburante		
Descrittori d'uso		
Settore di utilizzo	21	
Elaborazione delle Categorie	13	
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b	
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, compiti, attività coperte		
Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12_C)		
Metodo di valutazione		
Vedi sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)	
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm 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 (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 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 (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m 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 (ConsOC3); 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 delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).		95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M _{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).		1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (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).



8. Produzione e lavorazione della gomma

Sezione 1	
Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene	
Titolo	
Produzione e lavorazione della gomma	
Descrittori d'uso	3, 10, 11
Settore di utilizzo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 210
Elaborazione delle Categorie	1, 4, 6d
Categorie di Rilascio Ambientale	
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 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).
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).
Trasferimenti di prodotto (CS3) (sistemi chiusi) (CS107)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). 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).
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Pesatura prodotti sfusi (CS91)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
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).
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 (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).

**ETBE****1. Formulazione di ETBE**

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di ETBE; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	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 (CS136); con campionamento (CS56); L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).	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).
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. Distribuzione di ETBE

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di ETBE; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1, ERC2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate (GES1A_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 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). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).



Campionamento durante il processo (CS2)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio 8CS36); Pulizia (CS47)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501) struttura dedicata (CS81)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69); Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27); Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); 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).
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).	Utilizzo professionale e domestico del prodotto che porta a immergere le sostanze in una matrice (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).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1.00
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 >97 % (TCR8)
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	
Stoccaggio	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	1.00
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	1
Tonnello medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	2,468,493
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	901,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Rilascio dalle acque di scarto di processo (Kg/giorno)	8.4
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	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
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	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
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 industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	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 (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); 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).
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	
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	



4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
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 chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6);	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64).



struttura dedicata (CS81)	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 (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)	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	



5. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)
Categorie di processo	PC13
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d
Categorie di rilascio ambientale specifiche	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 di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	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 generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative 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 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 (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 come intermedio - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come intermedio; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC6a
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
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).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
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).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	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 aperto di prodotti sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	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).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	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).	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)	0,01
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	8,030
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	26,767
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	8,030
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	5.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	8.00e-06
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 > 90% (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 come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3, SU8, SU9)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC4
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come solvente di processo ed agente di estrazione. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
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).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
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	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).



contenitori (CS45).	
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	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 aperto di prodotti sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	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).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	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).	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)	0.00
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2,010
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.3
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,834
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	603
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	120
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	2.50e-01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-01
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-03



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	



4. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1, ERC2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpaccaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate (GES1A_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 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).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); 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). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).



contenitori (CS45).	
Campionamento durante il processo (CS2)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
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)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69); Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27); Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
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).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Utilizzo professionale e domestico del prodotto che porta a immergere le sostanze in una matrice (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).	
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	
Stoccaggio	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	1
Tonnello medio quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1,805,479
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	659,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Rilascio dalle acque di scarto di processo (Kg/giorno)	8.4
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	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
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	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
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). Prevenire perdite e fuoriuscite nel suolo.	
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	



5. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	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 chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore



discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	(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	



6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale	ERC8b, ERC8e
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
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	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)



discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	
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	



7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)
Categorie di processo	PC13
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d
Categorie di rilascio ambientale specifiche	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 di 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	



TAME

1. Formulazione di TAME

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Formulazione di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
	Categorie di Rilascio Ambientale: 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 piccola, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
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
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 generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).
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 (CS136). con campionamento (CS56)	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). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13) Richiudere i contenitori subito dopo l'uso (E9).
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) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Stoccaggio (CS67) 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) o (G9) 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)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	13,167
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	39,500
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300



Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarico 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	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



2. Trasporto e distribuzione di TAME

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Trasporto e distribuzione di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15. Categorie di Rilascio Ambientale: ERC1, ERC2 Categorie di Rilascio Ambientale Specifiche: ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e re-imballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la sua distribuzione 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)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
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).
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). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).
(CS2) struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503) struttura non dedicata (CS82)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno



struttura dedicata (CS81)	(E69). 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).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). 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)	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).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
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) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Evitare il campionamento per immersione (E42). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76). 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)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350



Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico 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 reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna
Stoccaggio	
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	1
Tonnello medio giornaliero locale (Kg/giorno)	2,164,383
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)	790,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi Sia in processi a secco che umidi
Rilascio nelle acque di scarico dal processo	8,4
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	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 99%.
Suolo	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



3. Utilizzo nei combustibili - Industriale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come additivo nei carburanti ed include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
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	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55)
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).



Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
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)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi
	Sia in processi a secco che umidi
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	3.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
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	T trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OSM3).
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



4. Utilizzo nei combustibili - Professionale

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



Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate all'esterno	
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
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 medio giornaliero nel corso di un anno per un uso largamente dispersivo (Kg/giorno)	4.33
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
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 reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.



Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna



5. Utilizzo nei carburanti - consumatori

Sezione 1		Titolo dello scenario di esposizione
Titolo		Utilizzo nei carburanti di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso		Settore di utilizzo: Industriale (SU21)
		Categorie di processo: PC13
		Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8d
		Categorie di Rilascio Ambientale Specifico: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte		Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.
Sezione 2		Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto		
Pressione di vapore		330 hPa a 25 °C
Stato fisico del prodotto		Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato		Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione		Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione		Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Categorie di prodotto		
PC13: carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2		Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto		La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
		Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
		Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative		Uso in ambienti interni/esterni (OOC3)
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)		4.33
Frequenza e durata d'utilizzo		
Tipo di rilascio		Utilizzo dispersivo.(FD3)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale		Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)		1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)		1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)		1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)		1.00e-05
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	T 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	T 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)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m 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 rispetto a quelle riportate sopra	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		
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. Categorie di rilascio ambientale: 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.		
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 dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	All'esterno	Nessuna misura specifica identificata
	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 lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
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 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.	



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 Ecetoc TRA versione 2.	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie legate alla miscelazione di materiali solidi e liquidi, e dove il processo è suddiviso in fasi e fornisce l'opportunità per contatti significativi in ogni fase. Linee di riempimento specificamente progettate per captare sia emissioni di vapore che di aerosol e minimizzare le fuoriuscite. Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture dedicate e non con la possibilità di esposizioni a polvere, vapore, aerosol o fuoriuscite, e pulizia delle apparecchiature. Categorie di rilascio ambientale: Produzione di sostanze organiche ed inorganiche nell'industria dei prodotti chimici, petrolchimici, dei metalli primari e dei minerali, inclusi gli intermedi e monomeri utilizzando processi discontinui o continui applicando strumenti dedicati o multi-funzione, entrambi controllati dal punto di vista tecnico o gestiti da interventi manuali.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani solo il palmo (processi automatizzati/PROC3) 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 Ectoc TRA versione 2, ConsExpo v 4.1	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Utilizzo di etanolo come carburante per autotrazione (veicoli). Una minore esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante il rifornimento alla stazione di rifornimento o i trasferimenti da cisterne di carburante portatili. Non è attesa l'esposizione all'etanolo durante l'attuale utilizzo di carburante (funzionamento del motore) sotto le condizioni normalmente prevedibili di utilizzo finché la sostanza viene bruciata nei sistemi (chiusi) a motore. Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo fortemente dispersivo all'esterno da parte del pubblico. L'utilizzo (generalmente) è fonte di rilasci di minore entità attraverso fuoriuscite accidentali ed evaporazione durante le operazioni di riempimento.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Contenuto della sostanza all'interno del prodotto	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere superiore al 25%.
Quantitativo utilizzato	Fino a 100 litri	
Frazione di esposizione/rilascio	0,001 (solo a vapore e perdite minori durante il riempimento del serbatoio)	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione	settimanale
	Durata dell'esposizione per evento	< 5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio)
Impostazioni e condizioni esterne durante l'utilizzo	All'esterno	
Condizioni tecniche d'uso (relative al prodotto)	Non sono richieste misure specifiche	
Misure di protezione organizzative dei consumatori (per esempio raccomandazioni e/o istruzioni d'uso per i consumatori, per esempio l'etichettatura)	Non sono richieste misure specifiche	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	n.a. (utilizzo fortemente dispersivo)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale per uso industriale, professionale e dei consumatori.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m 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	Nessun rilascio nelle acque reflue è atteso da questo utilizzo. Le uniche forme	



all'impianto comunale di trattamento delle acque di scolo	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 Ecetoc TRA v2 basato sulle impostazioni personalizzate ed un uso complessivo di 3,800,000 tpa.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	365	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.002	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	n.a.	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione (mg/litro)	0,065	580	-
Nelle acque dolci (mg/litro)	0,0240	0,96	-
Nel suolo locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kg di acque reflue trattate)	-
Nelle acque marine locali	0,0034	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica 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.	