GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data di stampa SDS: 12/07/2019 Data della revisione SDS: 12/07/2019 Sostituisce la scheda: 08/04/2019
Versionedella SDS: 4.1

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Miscela
Denominazione commerciale	: GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)
Codice prodotto	: 1311
Tipo di prodotto	: Carburanti/Combustibili
Sinonimi	: Gasolio AUTO 10 ppm (SAP 1311) / Gasolio DENATURATO 0,001%S [Agricoltura-Motopesca] (SAP 457) / Gasolio AUTO 0,001%S AUSTRIA-UNGHERIA 7% BIO (SAP 333) / Gasolio AUTO SLOVENIA (SAP 387) / Gasolio AUTO UNGHERIA [max 5% FAME] (SAP 3338)
Gruppo di prodotti	: Prodotto commerciale

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

Usi identificati pertinenti

Categoria di uso principale	: Uso industriale,Uso professionale,Uso da parte del consumatore
Specifica di uso professionale/industriale	: Uso non dispersivo Uso ampio dispersivo Uso in sistemi chiusi
Uso della sostanza/ della miscela	: Combustibili / Carburanti --- Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore.
Funzione o categoria d'uso	: Combustibili / Carburanti

Usi sconsigliati

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

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

GPA GASPETROLIAFFINI

G.P.A Gas Petroli Affini s.r.l..Via delle Lellere 53034 Colle di Val d'Elsa (SI)
Tel.0577.929.328 Fax 0577.908.358 P.I.00728090523
www.gpa-gas.it – gpagaspetroliaffinisrl@gmail.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

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 3	H226
Tossicità acuta (inalazione:polvere,nebbia) Categoria 4	H332
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2	H315
Cancerogenicità, categoria 2	H351
Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2	H373
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304
Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 2	H411

GPA GASPETROLIAFFINI
G.P.A Gas Petroli Affini s.r.l..Via delle Lellere 53034 Colle di Val d'Elsa (SI)
Tel.0577.929.328 Fax 0577.908.358 P.I.00728090523
www.gpa-gas.it – gpagaspetroliaffinisrl@gmail.com

GPA GASPETROLIAFFINI
G.P.A Gas Petroli Affini s.r.l..Via delle Lellere 53034 Colle di Val d'Elsa (SI)
Tel.0577.929.328 Fax 0577.908.358 P.I.00728090523
www.gpa-gas.it – gpagaspetroliaffinisrl@gmail.com

Testo completo delle indicazioni di pericolo H: consultare la sezione 16

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

Liquido e vapori infiammabili. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Nocivo per inalazione. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. A contatto con la pelle si sospetta possa causare il cancro. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica. 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) :

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Avvertenza CLP : Pericolo

Ingredienti pericolosi e/o con pertinenti limiti di esposizione professionale : Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)

Indicazioni di pericolo (CLP) : H226 - Liquido e vapori infiammabili.
H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 - Provoca irritazione cutanea.
H332 - Nocivo se inalato.
H351 - Sospettato di provocare il cancro.
H373 - Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Dermale).
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza (CLP) : P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.
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.
P260 - Non respirare la nebbia, Fumi, aerosol, Vapori, i gas.
P271 - Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P273 - Non disperdere nell'ambiente.
P280 - Indossare: guanti di protezione, Protezione del viso, protezione per gli occhi, Indossare indumenti protettivi.
P301+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P308+P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P312 - Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere.
P331 - NON provocare il vomito.
P370+P378 - In caso di incendio: utilizzare polvere estinguente secca per estinguere.
P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P235 - Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P405 - Conservare sotto chiave.
P501 - Smaltire il prodotto/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 contribuiscono alla classificazione : Il prodotto può caricarsi elettrostaticamente: usare sempre i collegamenti a terra quando lo si trasferisce da un contenitore ad un altro. Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Note: Composizione/Informazioni sugli ingredienti:
combustibili, diesel; gasolio — non specificato; [combinazione complessa di idrocarburi

prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163 °C - 357 °C ca. (da 325 °F a 675 °F).]

Idrocarburi rinnovabili (HVO - Greendiesel)

Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel) ottenuti dal trattamento catalitico con idrogeno di oli vegetali e / o grassi animali, seguito da idroisomerizzazione. Prevalentemente ricchi di idrocarburi saturi con un range numero di carbonio da C15 a C18.

Acidi grassi

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato	(Numero CAS) 68334-30-5 (Numero CE) 269-822-7 (Numero indice EU) 649-224-00-6 (no. REACH) 01-2119484664-27-0085	>= 73	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	(Numero CE) 700-571-2 (Numero indice EU) N/A (no. REACH) 01-2120043692-58	<= 20	Asp. Tox. 1, H304

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H, vedi sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso : 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 d'inalazione : Il rischio di inalazione è improbabile a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. 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.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la pelle con sapone e acqua. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. Non applicare pomate o altro, se non dietro ordine medico. 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. Risciaquare 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 d'ingestione : Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. 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 / lesioni (indicazioni generali) : Potenziali effetti cronici per la salute sono da considerare.

Sintomi/effetti in caso di inalazione : L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.

Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante.

Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria.

Sintomi/lesioni in caso di ingestione : L'ingestione del liquido può causare aspirazione nei polmoni con il rischio di polmonite chimica. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa : Nessuna informazione disponibile.

Sintomi cronici : A contatto con la pelle si sospetta possa causare il cancro. Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

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

In caso di ingestione, consumare sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Se necessario, effettuare la lavanda gastrica SOLO sotto controllo medico qualificato.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato : 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 infiammabili.

Pericolo di esplosione : I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Una combustione incompleta genera ossido di carbonio, anidride carbonica ed altri gas tossici. Composti ossigenati (aldeidi, etc.). Particolato solido.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio : Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.

Istruzioni per l'estinzione : Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Se possibile, spostare i contenitori o fusti del prodotto dall'area di pericolo. 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.

Equipaggiamento speciale per gli addetti 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 443. EN 469. EN 659.

Altre informazioni (antincendio) : 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.

Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Consultare la sezione 8.

Procedure di emergenza : Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. 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.

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 (polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, 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: È possibile utilizzare una mezza maschera o una maschera totale dotata di filtro(i) combinato per vapori organici e particolato, o un respiratore autonomo, secondo 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 : In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

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.

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

Metodi per il contenimento : Assorbire ogni prodotto fuoriuscito con sabbia o terra. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti, con cautela, di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Raccogliere il prodotto versato con mezzi meccanici adeguati. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Se è necessario conservare il materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). Se in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici adeguati. Se questo non è possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali.

Altre informazioni (fuoruscita accidentale) : 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 legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

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 : 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. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Non fumare. 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. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. 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.

Temperatura di manipolazione : ≤ 60 °C

Misure di igiene : Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Tenere lontano da cibi e bevande. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Evitare il contatto con la pelle. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non ingerire. Non fumare. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Prevenire il rischio di scivolamento. Tenere separati gli indumenti di lavoro da quelli civili. Lavarli separamente. 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche : Le apparecchiature e gli impianti elettrici devono avere le opportune caratteristiche di sicurezza, in funzione delle caratteristiche spcifiche di rischio dell'area. 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.

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.

Temperatura di stoccaggio : ≤ 60 °C

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

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)		
Belgio	Valore limite (mg/m³)	100 mg/m³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	100 mg/m³
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m³)	100 mg/m³ Carburante diesel (Total HC)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)		
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m³)	5 mg/m³ (Read-across: Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)

Metodi di monitoraggio	
Metodi di controllo (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.

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)	
DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
DNEL / DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	4300 mg/m³ (15 min) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	2,9 mg/kg di peso corporeo/giorno (8h / d) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	68 mg/m³ (8h / d) (DNEL) (Aerosol inalabile)
DNEL / DMEL (popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	2600 mg/m³ (15 min) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	1,3 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL)
A lungo termine - effetti locali, inalazione	30 mg/m³ (DNEL)
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	La sostanza è un complesso UVCB
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
DNEL / DMEL (Lavoratori)	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	42 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL) (Read-across)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	147 mg/m³ (DNEL) (Read-across)
DNEL / DMEL (popolazione generale)	
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	94 mg/m³ (DNEL) (Read-across)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	18 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL) (Read-across)

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.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo:

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), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.

Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale):

Visiera protettiva. Guanti. Indumenti protettivi. Occhiali di sicurezza. Scarpe di sicurezza. Maschera antigas con filtro di tipo A.

Indumenti protettivi - scelta del materiale:

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

Protezione delle mani:

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione ≥240 min). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. 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 al la 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.

Protezione per gli occhi:

In caso di possibilità di contatto con gli occhi, usare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 166.

Protezione della pelle e del corpo:

Abito da lavoro con maniche lunghe, resistente agli agenti chimici. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici.

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, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro di tipo adatto (per nebbie e vapori organici) (EN 136/140/145). Apparecchio filtrante combinato (DIN EN 141). 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

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:

Protezione termica:

Nessuna in condizioni di uso normale.

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 recuperale dalle stesse. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industrial i devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.

Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori:

Non sono richiesti provvedimenti particolari se la manipolazione avviene a temperatura ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Aspetto	: Liquido limpido.
Massa molecolare	: Non applicabile per le miscele
Colore	: Colore naturale: giallo pallido / ambra Nei casi previsti dalla legge il prodotto viene colorato artificialmente.
Odore	: Simile al petrolio.
Soglia olfattiva	: Nessun dato disponibile
pH	: Non applicabile
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: -20 - -2 °C (CFPP, EN 116) (a seconda dello specifico prodotto)
Punto di ebollizione	: 200 °C (ASTM D 86)
Punto di infiammabilità	: ≥ 55 °C (ASTM D 93)
Temperatura critica	: Non applicabile per le miscele
Temperatura di autoaccensione	: ≥ 220 °C
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile
Tensione di vapore	: ≈ 0,4 kPa (40 °C) (CONCAWE, 1996)
Pressione critica	: Non applicabile per le miscele
Densità relativa di vapore a 20 °C	: > 1 (in funzione della composizione)
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: 820 - 845 kg/m³ (EN ISO 3675 / EN ISO 12185)
Solubilità	: Il prodotto non è solubile in acqua. Acqua: Non miscibile e insolubile Solvente organico:Completamente solubile.
Log Pow	: Non applicabile per le miscele
Log Kow	: Non applicabile per le miscele
Viscosità, cinematica	: 2 - 7,4 mm²/s (40 °C) (ASTM D 445) (a seconda dello specifico prodotto)
Viscosità, dinamica	: Non determinato
Proprietà esplosive	: Nessuno (sulla base della composizione).
Proprietà ossidanti	: Nessuno (sulla base della composizione).
Limiti di infiammabilità o esplosività	: 0,6 - 7,5 vol %

9.2. Altre informazioni

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.

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 può produrre : Fumi tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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) : Inalazione:polvere,nebbia: Nocivo se inalato.

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

ATE polveri/nebbie	1,5 mg/l/4h
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
DL50 orale ratto	ca 7600 mg/kg di peso corporeo (OECD 420; API, 1980; ARCO 1992)
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg (OECD 402; ARCO, 1992)
CL50 inalazione ratto (mg/l)	> 4,81 mg/l/4h (OECD 403; ARCO 1991)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
DL50 orale ratto	≥ 2000 mg/kg di peso corporeo (EU Method B.1 - Mullaney T., 2005) (Read-across)
DL50 cutaneo coniglio	≥ 2000 mg/kg (EU Method B.3 - Sanders, A, 2006) (Read-across)
CL50 inalazione ratto (mg/l)	4667 ppm (OECD 403 8h - Nilsen, OG; Haugen, OA; Zaglsen, K et al., 1988) (Read-Across)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Provoca irritazione cutanea.
pH: Non applicabile

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
(Riferimento: Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato)

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)

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 : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Cancerogenicità : Sospettato di provocare il cancro.

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Tossicità per la riproduzione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Dermale).

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
NOAEL (dermico,ratto/coniglio,90 giorni)	0,1 ml/kg (OECD 411, ARCO, 1994)
NOAEC (inalazione, ratto, polvere/nebbia/fumi, 90 giorni)	≥ 1,71 mg/l air (OECD 413, effetti sistemici) (Lock, Dalbey, Schmoyer, Griesemer; 1984)
NOAEL (subcronica,orale,animale/maschio,90 giorni)	>= 5 ml/kg (OECD 408, systemic effects) (McKee, R.H., Plutnick, R.T., Traul, K.A. 1987)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	≥ 1000 mg/kg di peso corporeo/giorno (OECD 408 - (Read-across) (Dhinsa, NK; Brooks, P and Watson, P; 2009)

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

Ulteriori indicazioni : 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

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)

Viscosità cinematica	2 - 4,5 mm²/s (40 °C) (EN ISO 3104) (a seconda dello specifico prodotto)
Idrocarburo	Si

Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nocivo se inalato. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica. Sospettato di provocare il cancro. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Carburante diesel. Fumi di scarico. Sono presenti, durante il test su animali, indizi per un effetto cancerogeno.
Altre informazioni	: Nessuno/a.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

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.
Ecologia - aria	: Il prodotto ha una tensione di vapore bassa. L'esposizione è possibile solo in casi particolari (uso a temperature elevate, oppure per operazioni che provocano spruzzi o nebbie).
Ecologia - acqua	: Tossico per gli organismi acquatici.
Tossicità acquatica acuta	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acquatica cronica	: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
CL50 pesci 1	≥ 21 mg/l LL50, 96 h (NOEL = 10 mg/l) (Oncorhynchus mykiss, OECD 203) (Girling, Cann; 1996)
CE50 Daphnia 1	≥ 68 mg/l EL50, 48 h (NOEL = 46 mg/l) (OECD 202) (Girling, Cann; 1996)
ErC50 (alghe)	22 mg/l EL50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata, OECD 201) (SRC, 1994)
NOEC (acuta)	= 1 mg/l NOEL, 72 h (Raphidocelis subcapitata, OECD 201) (Girling et Cann, 1996)
NOEC (cronico)	= 0,083 mg/l NOEL, 14 d (Oncorhynchus mykiss) (QSAR, Redman et al, CONCAWE, 2010)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
CL50 pesci 1	≥ 1000 mg/l LL50, WAF, 96 h (Read-across - Oncorhynchus mykiss, OECD 203) (Goodband, TJ, 2005)
CE50 Daphnia 1	≥ 100 mg/l EL50, WAF, 48 h (Read-Across - OECD 202) (Goodband, TJ, 2005)
ErC50 (alghe)	≥ 100 mg/l EL50, WAF, 72 h (Read-across - Scenedesmus subspicatus, OECD 201) (Vryenhoef V, 2005)
NOEC (acuta)	> 1 mg/l NOEC, WAF, 21d (OECD 211 - Read-Across - Daphnia Magna) (Sewell IG, 2008)

Persistenza e degradabilità

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)	
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.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
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.
Biodegradazione	60 % (28d, OECD Guideline 301 F)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Persistenza e degradabilità	Prontamente biodegradabile.
Biodegradazione	82 % (28d) (OECD 301B -Read-across) (Clarke, N, 2008)

Potenziale di bioaccumulo

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)	
Log Pow	Non applicabile per le miscele
Log Kow	Non applicabile per le miscele
Potenziale di bioaccumulo	Non stabilito.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Log Pow	3,6 - 6 Intervallo di valori per i costituenti principali del gasolio (categorie di idrocarburi)
Potenziale di bioaccumulo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Log Pow	Non applicabile (UVCB)
Log Kow	≈ 8,4 (20 °C - EU A8)

Potenziale di bioaccumulo

I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Mobilità nel suolo

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)	
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Ecologia - suolo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Ecologia - suolo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Risultati della valutazione PBT e vPvB

GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.	
Componente	
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo) ()	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII. La sostanza non corrispone ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessuno.

Ulteriori indicazioni : 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.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il 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.

Raccomandazioni per lo smaltimento : Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 13 07 01* ("olio combustibile e carburante diesel"), 13 07 03* ("altri carburanti (comprese le miscele)"). 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 : 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.

Ecologia - rifiuti : Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

EURAL (CER) : 13 07 01* - olio combustibile e carburante diesel
13 07 03* - altri carburanti (comprese le miscele)

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
1202	1202	1202	1202	1202
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
CARBURANTE DIESEL / GASOLIO / OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO	CARBURANTE DIESEL	Diesel fuel	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL
Descrizione del documento di trasporto				

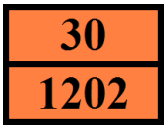
UN 1202 CARBURANTE DIESEL / GASOLIO / COMBUSTIBILE PER RISCALDAMENTO LEGGERO, 3, III, (D/E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1202 DIESEL FUEL, 3, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1202 DIESEL FUEL, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1202 CARBURANTE DIESEL, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1202 CARBURANTE DIESEL, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
3	3	3	3	3

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Gruppo di imballaggio				
III	III	III	III	III
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente : Si	Pericoloso per l'ambiente : Si Inquinante marino : Si	Pericoloso per l'ambiente : Si	Pericoloso per l'ambiente : Si	Pericoloso per l'ambiente : Si
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

Precauzioni speciali per gli utilizzatori

- Trasporto via terra

Regolamento di trasporto ADR : Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ONU) : F1
Quantità limitate (ADR) : 5l
Quantità esenti ADR : E1
Categoria di trasporto (ADR) : 3
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 30
Pannello arancione :



Codice di restrizione tunnel (ADR) : D/E

- Trasporto via mare

Regolamento per il trasporto IMDG : Soggetto a prescrizioni
Quantità limitate (IMDG) : 5 L
Quantità esenti (IMDG) : E1
EmS-No. (Classe d' incendio) : F-E
EmS-No. (Sversamento) : S-E

- Trasporto aereo

Regolamento per il trasporto ICAO : Soggetto a prescrizioni
Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E1
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : 10L

- Trasporto fluviale

Regolamento di trasporto (ADN) : Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ADN) : F1
Quantità limitate (ADN) : 5 L
Quantità esenti (ADN) : E1

- Trasporto per ferrovia

Regolamento di trasporto RID : Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (RID) : F1
Quantità limitate (RID) : 5L
Quantità esenti (RID) : E1
Categoria di trasporto (RID) : 3
N° pericolo (RID) : 30

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

IBC code : Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH):

3(a) 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	GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME) - Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato
3(b) 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	GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME) - Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo) - Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato
3(c) 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	GASOLIO MOTORE (tutti i tipi) (FAME) - Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato

Nessun ingrediente è incluso nella REACH Candidate List (> 0,1 % m/m).

Non contiene sostanze elencate nell'allegato XIV REACH

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). Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro). Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento). Direttiva 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili). Sostanze che Impoveriscono lo strato di Ozono (1005/2009) - Sostanze dell'Annex I (ODP). Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117 / CEE. Regolamento UE (649/2012) - Esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi (PIC).

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).
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)
D.Lgs. 95/92 : "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati"

Francia

Maladies professionelles (F) : RG 36 BIS - Affections cutanées cancéreuses provoquées par les dérivés suivants du pétrole

Germania

Riferimento allegato AwSV : Classe di pericolo per le acque (WGK) (D) 2, Rischio significativo per l'acqua (Classificatione in base alla AwSV, allegato 1)

WGK (osservazioni) : Classificazione secondo Verwaltungsvorschriftwassergefährdender Stoffe (VwVwS) del 27 luglio 2005

Classe VbF : A - Liquido con punto di infiammabilità massimo a100°C che non mostra le caratteristiche di solubilità in acqua della classe B.

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.

12° Ordinanza di Attuazione della legge federale sulle Immissioni - 12.BImSchV : Non soggetto al 12° BImSchV (decreto di protezione contro le emissioni) (Regolamento sugli incidenti rilevanti)

Altre regolamentazioni su informazioni, restrizioni e divieti	: TRGS 400: Valutazione dei rischi per attività con sostanze pericolose TRGS 510: Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari 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 555: istruzioni di lavoro e informazioni per i lavoratori TRGS 800: misure di protezione antincendio TRGS 900: Limiti di esposizione professionale TRGS 905: Lista delle sostanze cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione TRGS 910: Misure relative al rischio per attività che comportano sostanze cancerogene pericolose

Olanda

Waterbezwaarlijkheid	: 7 - Tossico per gli organismi acquatici 6 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
Saneringsinspanningen	: B - Lozing minimaliseren; toepassen van best uitvoerbare technieken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato è elencato
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato è elencato
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Nessuno dei componenti è elencato
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Nessuno dei componenti è elencato
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Nessuno dei componenti è elencato

Danimarca

Osservazioni classificazione	: Devono essere seguite le linee guida di gestione di emergenza per lo stoccaggio di liquidi infiammabili
Regolamenti Nazionali Danesi	: I giovani sotto i 18 anni non sono autorizzati ad utilizzare il prodotto 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

Valutazione della sicurezza chimica

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

È stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA) per i seguenti componenti della miscela:
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo) Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
1.2	Uso della sostanza/ della miscela	Modificato	
1.2	Specifica di uso professionale/industriale	Modificato	
3	Composizione/informazioni sugli ingredienti	Modificato	
11	Ulteriori indicazioni	Modificato	
12.	Ulteriori indicazioni	Modificato	
15.1	REACH Allegato XVII	Modificato	

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

Calcolatore 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
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
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)
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
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
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
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Fonti di dati : Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali. Valutazione della sicurezza chimica.

Suggerimento di formazione professionale : 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.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist)	Tossicità acuta (inalazione:polvere,nebbia) Categoria 4
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquidi infiammabili Categoria 3
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H332	Nocivo se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione, e la procedura utilizzate per derivare la classificazione per le miscele, ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 3	H226	Sulla base di dati sperimentali:
Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist)	H332	Metodo di calcolo
Skin Irrit. 2	H315	Metodo di calcolo
Carc. 2	H351	Limiti di concentrazione
STOT RE 2	H373	Metodo di calcolo
Asp. Tox. 1	H304	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	Metodo di calcolo

SDS UE (Allegato II REACH)

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.

1. 01: Produzione della sostanza

1.1. Sezione titoli

Produzione della sostanza

ES Rif.: 01 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.1.LU.1 Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen01	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS16	Esposizioni generali (sistemi aperti)	PROC4
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CS501	Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi	PROC8b
CS503	Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS85	Stoccaggio sfuso	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa). Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)

ERC1	Fabbricazione della sostanza
ESVOC SPERC 1.1.v1	Fabbricazione di sostanze: Industriale (SU8, SU9)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	< hPa
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata regionalmente :	0,1
Tonnellaggio utilizzato nella regione (tonnellate/anno):	26000000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,75
Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/giorno):	64000000 kg
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	19000000 t/anno
Rilascio continuo	
Giorni di emissione (giorni/anno):	300
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperale dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 94,4 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

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.	Misure generali (agenti cancerogeni)
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)
L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale Consumatori: - Non Ingerire	Misure generali applicabili a tutte le attività

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,5 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	65000000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano	10000 m^3/d

delle acque reflue:	

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare i guanti	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare i guanti	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare i guanti	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Pulire i tubi prima di separarli.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
Uso in ambienti interni/esterni	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Evitare spruzzi	
Indossare i guanti	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Senza LEV	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Usare un estrattore.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Evitare spruzzi	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Pulire i tubi prima di separarli.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	<= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Indossare i guanti	
Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Trattare le fuoriuscite immediatamente	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio sfuso (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Evitare il campionamento per immersione.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	**Tasso di rilascio**	**Metodo di stima rilascio**
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0059	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0000004	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,55	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,98	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,117	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,1 mg/m³	0,031	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,148	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,191	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2 mg/m³	0,029	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,501	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Stoccaggio sfuso (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 02: Utilizzo come intermedio

1.1. Sezione titoli

Utilizzo come intermedio

ES Rif.: 02 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.3.FU.1B Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen02	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS16	Esposizione generale (sistemi aperti)	PROC4
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CS501	Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi	PROC8b
CS503	Carico e scarico aperto di prodotti sfusi	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS85	Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1)

ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ESVOC SPERC 6.1a.v1	Produzione della sostanza: Industriale (SU8, SU9)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore > 10 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	1000000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,015
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	15000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	50000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Rilascio continuo.	

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperale dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	80 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 94,1 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

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.	Misure generali (agenti cancerogeni)
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)
L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale Consumatori: - Non Ingerire	Misure generali applicabili a tutte le attività

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,5 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	54000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un cicuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
All'esterno	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare i guanti	
Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture	
Pulire i tubi prima di separarli.	
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.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)	
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Indossare i guanti	
Evitare spruzzi	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)	
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)	
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Evitare spruzzi	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Per uso esterno.	
Evitare il campionamento per immersione.	

Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000099	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,52	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,92	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,306 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,106	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,106	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

Esposizione del lavoratore Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,1 mg/m³	0,031	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,148	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,191	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2 mg/m³	0,029	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,501	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 03: Distribuzione della sostanza

1.1. Sezione titoli

Distribuzione della sostanza

ES Rif.: 03 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONCAWE Data di pubblicazione: 20/06/2019

Lavoratore		
Gen01	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1, PROC2, PROC3
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS16	Esposizione generale (sistemi aperti)	PROC4
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CS501	Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi	PROC8b
CS503	Carico e scarico aperto di prodotti sfusi	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS67	Immagazzinamento	PROC1, PROC2

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. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2, PROC3)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a, con generazione potenziale di aerosol
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1 %
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	31000000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002 %
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	61000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	200000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 300 giorni/anno
Rilascio continuo.	

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	≈ 90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 87 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di	>= 0 %

rimozione in sito di:	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamenti progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.	Misure generali applicabili a tutte le attività
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	= 94,5 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	= 94,5 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	= 390000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	= 2000 m³/d

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un cicuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
All'esterno	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Evitare il campionamento per immersione.	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Evitare spruzzi	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	
Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazionee localizzata	
Richiudere i contenitori subito dopo l'uso.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Con LEV	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	80 %
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Immagazzinamento (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Per uso esterno.	
Evitare il campionamento per immersione.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Senza LEV	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2, PROC3)

Nessuna informazione disponibile

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,117	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine -	0,34 mg/kg di peso	0,117	È stato utilizzato il modello

effetti sistemici	corporeo/giorno		ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,191	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2 mg/m³	0,029	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,501	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Immagazzinamento (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine -	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello

effetti sistemici			ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 04: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

1.1. Sezione titoli

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

ES Rif.: 04 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONCAWE Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen04	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS16	Esposizione generale (sistemi aperti)	PROC4
CS136	Processi in lotti a temperature elevate	PROC3
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CS14	Trasferimento alla rinfusa	PROC8b
CS30	Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	PROC5
CS34	Trasferimento/versamento da contenitori	PROC8a
CS8	Travaso di fusti/lotti	PROC8b
CS100	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	PROC14
CS6	Riempimento di fusti e di piccoli contenitori	PROC9
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS67	Immagazzinamento	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliazione, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)

ERC2	Formulazione di preparati
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	< hPa
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata regionalmente :	0,1
Tonnellaggio utilizzato nella regione (tonnellate/anno):	30000000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,001
Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/giorno):	100000 kg
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	30000 t/anno
Rilascio continuo	
Giorni di emissione (giorni/anno):	300
Rilascio continuo.	

Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperale dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 94,1 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

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.	Misure generali (agenti cancerogeni)
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 verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)
L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale Consumatori: - Non Ingerire	Misure generali applicabili a tutte le attività

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di	94,5 %

trattamento di tipo urbano):	
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	110000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un cicuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
Uso in ambienti interni/esterni	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Processi in lotti a temperature elevate (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	90 %
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Evitare il campionamento per immersione.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla	

temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento alla rinfusa (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Evitare spruzzi	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (PROC5)

PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	90 %
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento/versamento da contenitori (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Travaso di fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in

	strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C)	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

1.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione (PROC14)

PROC14	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C)	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento di fusti e di piccoli contenitori (PROC9)

PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	
Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazionee localizzata	
Richiudere i contenitori subito dopo l'uso.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Senza LEV	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Immagazzinamento (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Per uso esterno.	
Evitare il campionamento per immersione.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Senza LEV	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	**Tasso di rilascio**	**Metodo di stima rilascio**
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,01	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00005	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,52	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,93	

Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,01	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,01	

1.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Processi in lotti a temperature elevate (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,1 mg/m³	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,118	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,161	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,191	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Trasferimento alla rinfusa (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (PROC5)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,5 mg/m³	0,037	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,509	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Trasferimento/versamento da contenitori (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2 mg/m³	0,029	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,501	

1.3.12. Esposizione del lavoratore Travaso di fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.13. Esposizione del lavoratore Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione (PROC14)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,69 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,238	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,312	

1.3.14. Esposizione del lavoratore Riempimento di fusti e di piccoli contenitori (PROC9)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.15. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2 mg/m³	0,029	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,501	

1.3.16. Esposizione del lavoratore Immagazzinamento (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 05: Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale

1.1. Sezione titoli

Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale

ES Rif.: 05 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.11.FU.5 Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen05	Misure generali applicabili a tutte le attività	ERC4, (ENV)
Lavoratore		
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.	PROC8b
CS512	(Ri)formulazione del fango di perforazione	PROC3
CS513	Operazioni sulla piattaforma di lavoro del pozzo	PROC4
CS514	Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi	PROC4
CS47	Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi	PROC8a
CS515	Trattamento e smaltimento di solidi filtrati	PROC4
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS15	Pesatura di additivi in linea	PROC1, PROC2
CS16	Esposizione generale (sistemi aperti)	PROC4
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS15	Esposizione generale (sistemi chiusi)	PROC1, PROC2
CS67	Stoccaggio	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Operazioni di perforazione e funzionamento di pozzi petroliferi (fanghi di perforazione e pulizia del pozzo inclusi), compresi e il trasferimento di materiale, la formulazione in sito, le attività della shaker room e i relativi interventi di manutenzione. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC4, (ENV))

ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
(ENV)	Valutazione qualitativa per l'ambiente.
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol.

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a, con generazione potenziale di aerosol
Concentrazione della sostanza nel prodotto	100 %
Tensione di vapore	< 0,1 hPa

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	20000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	Non applicabile
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	Non applicabile
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	Non applicabile
Giorni di Emissione (giorni/anno):	Non applicabile

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= % Non applicabile
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di	>= %

rimozione in sito di:	Non applicabile
Evitare la dispersione nell'ambiente, conformemente alla legislazione applicabile.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	Non applicabile
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	Non applicabile
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Non applicabile

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). Talee e acqua di processo sono disposte secondo le normative locali e / o nazionali	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. Talee e acque di processo sono ri-iniettati secondo le normative locali e / o nazionali	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	Non applicabile
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	Non applicabile

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Trattare le fuoriuscite immediatamente	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Rilasciare i vapori catturati lontano	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: (Ri)formulazione del fango di perforazione (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Areazione generale	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Operazioni sulla piattaforma di lavoro del pozzo (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Indossare stivali di gomma	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Effettuare l'operazione in presenza di una cappa recettrice correttamente dimensionata e posizionata	
Non si consiglia la reimmissione in circolo dell'aria aspirata.	
Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia regolarmente verificato e sottoposto a manutenzione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone delle attività che riflettono un processo a caldo	≈ 60 °C

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	

Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia regolarmente verificato e sottoposto a manutenzione	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento e smaltimento di solidi filtrati (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	
Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia regolarmente verificato e sottoposto a manutenzione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pesatura di additivi in linea (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	<= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Trattare le fuoriuscite immediatamente	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizione generale (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Per uso esterno.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Evitare il campionamento per immersione.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Copre l'uso in esterno.	

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC4, (ENV))

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
La valutazione quantitativa dell'esposizione e dei rischi non è possibile a causa della mancanza di emissioni nell'ambiente acquatico,La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo

1.3.2. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,516	

1.3.3. Esposizione del lavoratore Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.4. Esposizione del lavoratore (Ri)formulazione del fango di perforazione (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,516	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Operazioni sulla piattaforma di lavoro del pozzo (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,69 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,238	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,5 mg/m³	0,037	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine -		0,275	

effetti sistemici			

1.3.7. Esposizione del lavoratore Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Trattamento e smaltimento di solidi filtrati (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,69 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,238	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,245	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 mg/m³	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,516	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Pesatura di additivi in linea (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,479	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Esposizione generale (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.12. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.13. Esposizione del lavoratore Esposizione generale (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,479	

1.3.14. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,14 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,048	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,055	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Industrie offshore. Perforazione offshore: il rilascio nell'ambiente acquatico è limitato dalla legge e l'industria vieta il rilascio. Commissione OSPAR 2009. Scarichi, sversamenti ed emissioni dalle installazioni offshore di petrolio e gas nel 2007, compresa la valutazione dei dati comunicati nel 2006 e nel 2007. Perforazioni terra: rilasci ambientali sono ridotti al minimo durante le operazioni di perforazione a terra; il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti sono gestiti secondo le normative nazionali e / o locali. International Finance Corporation 2007. Linee guida su ambiente, salute e sicurezza: sviluppo di petrolio e gas a terra. Direttiva sui rifiuti minerari (2006/21 / CE), direttiva sui rifiuti europei (2008/98 / CE) e trasposizioni nazionali, ad es. Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) in Germania.

1.4.2. Salute

Guida - Salute	La frase di rischio H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie) si riferisce alla possibilità di inspirazione, un rischio non quantificabile determinata dalle proprietà fisico-chimiche (cioè viscosità) che puo' verificarsi durante l'ingestione e anche nel caso di vomito dopo l'ingestione. Un DNEL non può essere derivato. Rischi da pericoli fisico-chimici delle sostanze possono essere controllate mediante l'attuazione di misure di gestione dei rischi. Per le sostanze classificate come H304, le misure elencate di seguito devono essere attuate per controllare il rischio di inspirazione. Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. SCENARI DI ESPOSIZIONE Gli scenari di esposizione relativi a questa sostanza non hanno richiesto una valutazione quantitativa delle esposizioni, ma solo di tipo qualitativo. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale

1. 06: Uso come fluidi funzionali

1.1. Sezione titoli

Uso come fluidi funzionali

ES Rif.: 06 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.22.FU.23 Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen06	Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale	ERC7, ESVOC SPERC 7.13a.v1
Lavoratore		
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC1, PROC2, PROC3
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS84	Riempimento di articoli/apparecchiature	PROC9
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.	PROC8a
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC2
CS16	Esposizioni generali (sistemi aperti)	PROC4
CS16	Esposizioni generali (sistemi aperti)	PROC4
CS19	Rilavorazione di articoli di scarto	PROC9
CS5	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS67	Stoccaggio	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali chiuse, compresa l'esposizione accidentale durante la manutenzione e il trasferimento di materiale. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC7, ESVOC SPERC 7.13a.v1)

ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ESVOC SPERC 7.13a.v1	Uso come fluidi funzionali: Industriale (SU3)
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	>= 100 %
Tensione di vapore	< 0,1 hPa

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	1400
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0069
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	10
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	500
Giorni di Emissione (giorni/anno):	20
Rilascio continuo.	

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperale dalle stesse.	

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	36 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	9700 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC1, PROC2, PROC3)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento di articoli/apparecchiature (PROC9)

PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Con LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Le attività possono essere effettuate a temperatura ambiente o a temperatura elevata (>20°C rispetto alla temperatura ambiente)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	<= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Ove esiste la possibilità di esposizione: consentire l'accesso al solo personale autorizzato; garantire una formazione specifica degli operatori per minimizzare l'esposizione.	
Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Limitare l'accesso all'area interessata all'apertura delle apparecchiature	
Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni	
Indossare i guanti	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone delle attività che riflettono un processo a caldo	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	≈ 80 °C

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rilavorazione di articoli di scarto (PROC9)

PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	<= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	<= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

Trattare le fuoriuscite immediatamente	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Evitare il campionamento per immersione.	
Senza LEV	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC7, ESVOC SPERC 7.13a.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00003	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,52	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,086	

Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC1, PROC2, PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.4. Esposizione del lavoratore Riempimento di articoli/apparecchiature (PROC9)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,69 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,238	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,312	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,479	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC4)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,69 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,238	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,5 mg/m³	0,037	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,275	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Rilavorazione di articoli di scarto (PROC9)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.11. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,14 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,048	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 mg/m³	0,007	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,055	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	SCENARI DI ESPOSIZIONE Gli scenari di esposizione relativi a questa sostanza non hanno richiesto una valutazione quantitativa delle esposizioni, ma solo di tipo qualitativo. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. La frase di rischio H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie) si riferisce alla possibilità di inspirazione, un rischio non quantificabile determinata dalle proprietà fisico-chimiche (cioè viscosità) che puo' verificarsi durante l'ingestione e anche nel caso di vomito dopo l'ingestione. Un DNEL non può essere derivato. Rischi da pericoli fisico-chimici delle sostanze possono essere controllate mediante l'attuazione di misure di gestione dei rischi. Per le sostanze classificate come H304, le misure elencate di seguito devono essere attuate per controllare il rischio di inspirazione. 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. Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2

1. 07: Utilizzato come combustibile.

1.1. Sezione titoli

Utilizzato come combustibile.

ES Rif.: 07 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONCAWE Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen07	Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Lavoratore		
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1, PROC2
CS16	Esposizioni generali (sistemi aperti)	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC8a
CS103	Pulizia di recipienti e contenitori	PROC8a
CS67	Stoccaggio	PROC1, PROC2

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 rifiuti. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Utilizzo come carburante: Industriale (SU3)
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	>= 100 %
Tensione di vapore	< 0,1 hPa

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	3700000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,4
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	1500000
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	5000000
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300
Rilascio continuo.	

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	94,3 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di	0 %

rimozione in sito di:	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	5200000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Effettuare l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanze	
Evitare spruzzi	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

Senza LEV	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Trasferire attraverso linee chiuse	
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 condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia di recipienti e contenitori (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata.	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Evitare il campionamento per immersione.	
Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,52	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,96	

Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.3. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi aperti) (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,01	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,025	

1.3.6. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Pulizia di recipienti e contenitori (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,14 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,048	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,063	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 08: Utilizzato come combustibile.

1.1. Sezione titoli

Utilizzato come combustibile.

ES Rif.: 08 Tipo di SE: Professionale Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONCAWE Data di pubblicazione: 15/07/2019

Ambiente		
Gen08	Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale	ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1
Lavoratore		
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS507	rifornimento	PROC8b
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1, PROC2
CS107	(sistemi chiusi)	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC8a
CS103	Pulizia di recipienti e contenitori	PROC8a
CS67	Stoccaggio	PROC1

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. Uso professionale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Professionale (SU 22)
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	>= 100 %
Tensione di vapore	< 0,1 hPa

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	6800000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	3400
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	9300
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365
Rilascio continuo.	

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	86,9 %

In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
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.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	22000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Pulire i tubi prima di separarli.	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Senza LEV	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	

Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Senza LEV	
Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Trattare le fuoriuscite immediatamente	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: (sistemi chiusi) (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	>= 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Trasferire attraverso linee chiuse	
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 condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia di recipienti e contenitori (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA,Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	**Tasso di rilascio**	**Metodo di stima rilascio**
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	0,0001	

Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo:	0,000001	
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,11	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,42	

1.3.2. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.3. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.4. Esposizione del lavoratore rifornimento (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,462	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,477	

1.3.6. Esposizione del lavoratore (sistemi chiusi) (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,132	

1.3.7. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,487	

1.3.8. Esposizione del lavoratore Pulizia di recipienti e contenitori (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,472	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 mg/m³	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,546	

1.3.9. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,117	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

1. 09: Utilizzato come combustibile (consumatore)

1.1. Sezione titoli

Utilizzato come combustibile (consumatore)

ES Rif.: 09 Tipo di SE: Consumatore Versione: 3.00 Data di revisione: 17/06/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONCAWE Data di pubblicazione: 15/07/2019

Consumatore		
Gen09	Misure di carattere generale	
Cons01	Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli	PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1
Cons02	Liquido: combustibile per stufa domestica	PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1
Cons03	Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso	PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1
Cons04	Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento	PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido Uso al consumo
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Misure di carattere generale

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	19000000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	9500 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	26000 kg/giorno
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365 giorni/anno

Misure inerenti consigli di condotta e informazioni per i consumatori, tra cui in materia di igiene e di protezione individuale

L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni. Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato. Lavoratori: - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati - Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite. - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso	

- Standard adeguato di igiene personale Consumatori: - Non Ingerire	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Usare una ventilazione adeguata	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	37500
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	420 cm^2
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	0,143
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	2
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	20 m^3

1.2.2. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	52
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm^2
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	37500
Copre l'uso in esterno.	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	100 m^3
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,05

1.2.3. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Liquido: combustibile per stufa domestica (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	120
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm^2
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	1500
Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica.	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	20 m^3
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03

1.2.4. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26

Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	750
Copre l'uso in esterno.	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	100 m³
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	2

1.2.5. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	420 cm²
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	750
Copre l'uso in un garage per auto (34 m³) con ventilazione tipica	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	34 m³
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Esposizione del consumatore Misure di carattere generale

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
Ai fini della valutazione delle esposizioni per il consumatore, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA.

1.3.2. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0025 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0022 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,002	

1.3.3. Esposizione del consumatore Liquido: combustibile per stufa domestica (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0025 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,00146 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,002	

1.3.4. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,00277 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0	

1.3.5. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine -	0,0049 mg/kg di peso	0,004	È stato utilizzato il modello

effetti sistemici	corporeo/giorno		ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,000566 mg/m³	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,004	

1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

1.4.1. Ambiente

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

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. 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.