Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

COPERTINA DELLA SCHEDA DI SICUREZZA

Data di creazione della copertina: 25.11.2026
Versione copertina: 1.0
Valido per la scheda di sicurezza allegata: 28.03.2024, Versione 1.0
Numero di pagine, compresa la copertina: 132

Codice articolo: G910

Nome commerciale: Toluene puro

Fornitore:
Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil
info@grogg-chemie.ch
Tel. +41 31 932 11 66

Numero di emergenza: Numero di emergenza 24 ore su 24: 145
Assistenza in caso di avvelenamento. Tox Info Suisse fornisce informazioni mediche gratuite 24 ore su 24 in caso di avvelenamento o sospetto avvelenamento.

Tox Info Suisse
Freiestrasse 16
8032 Zürich
Tel. +41 (0) 44 251 51 51
www.toxinfo.ch

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

TOLUENE

Versione 1.0 Data di stampa 25.11.2026

Data di revisione 28.03.2024

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	:	TOLUENE
Denominazione della sostanza	:	toluene
N. INDICE	:	601-021-00-3
N. CAS	:	108-88-3
N. CE	:	203-625-9
CE Registrazione	:	01-2119471310-51-xxxx

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela	:	Uso identificato: vedere la tabella di fronte all'allegato per una visione completa dell'uso identificato.
Usi sconsigliati	:	In questo momento non abbiamo usi sconsigliati identificati
Osservazioni	:	Prima di far riferimento a qualsiasi scenario di esposizione allegato a questa scheda di sicurezza si prega di controllare il grado del prodotto: gli scenari di esposizione presentati non sono legati a tutti i gradi del prodotto

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	:	Brenntag Schweizerhall AG Elsässerstrasse 231 CH 4002 Basel
Telefono	:	+41 (0)58 344 80 00
Telefax	:	+41 (0)58 344 82 08
Indirizzo e-mail	:	doku@brenntag.ch
Persona responsabile/redattore	:	Abteilung Produktsicherheit

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	:	Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica CH-8032 ZÜRICH Tel.: +41 (0) 44 251 51 51 Numero urgente nazionale: 145

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo Regolamento (CE) N. 1272/2008

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008			
Classe di pericolo	**Categoria di pericolo**	**Organi bersaglio**	**Indicazioni di pericolo**
Liquidi infiammabili	Categoria 2	---	H225
Tossicità per la riproduzione	Categoria 2	---	H361d
Pericolo in caso di aspirazione	Categoria 1	---	H304
Irritazione cutanea	Categoria 2	---	H315
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola	Categoria 3	Sistema nervoso centrale	H336
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta	Categoria 2	Sistema nervoso centrale	H373
Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico	Categoria 3	---	H412

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

Effetti dannosi più importanti

Salute umana : Vedere la sezione 11 per le informazioni tossicologiche.

Pericoli fisici e chimici : Vedere la sezione 9/10 per le informazioni fisico-chimiche.

Conseguenze potenziali sull'ambiente : Vedere la sezione 12 per le informazioni relative all'ambiente.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008

Simboli di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo :

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.

		H373	Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
		H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza			
Prevenzione	:	P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
		P260	Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
		P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
Reazione	:	P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
		P331	NON provocare il vomito.
		P370 + P378	In caso d'incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcool per estinguere.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

• toluene

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Informazioni ecologiche: Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per l'ambiente.

Informazioni tossicologiche: Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per la salute umana.

I vapori possono essere invisibili, più pesanti dell'aria e propagarsi radenti al suolo. I vapori possono produrre miscele esplosive con l'aria a temperature oltre il punto di infiammabilità.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Componenti pericolosi	Concentrazione [%]	Classe di pericolo / Categoria di pericolo	Indicazioni di pericolo
toluene			
N. INDICE : 601-021-00-3 N. CAS : 108-88-3 N. CE : 203-625-9 CE : 01-2119471310-51-xxxx Registrazione	>= 90 - <= 100	Flam. Liq.2 Repr.2 Asp. Tox.1 Skin Irrit.2 STOT SE3 STOT RE2 Aquatic Chronic3	H225 H361d H304 H315 H336 H373 H412

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : Togliere dall'esposizione, far sdraiare. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di respirazione irregolare o di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale. En caso di incoscienza mettere in posizione di recupero. In caso di esposizione prolungata, consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle : Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Se l'irritazione cutanea persiste, consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 10 minuti. Consultare immediatamente un oculista. Se possibile andare in una clinica oftalmica.

Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua. Non somministrare alcunchè a persone svenute. NON indurre il vomito. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Chiamare immediatamente un medico.

Protezione dei primi soccorritori : Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi : L'inalazione può causare depressione del SNC e narcosi. L'inalazione può provocare i seguenti sintomi: Attività cardiaca irregolare, Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi.

Effetti : Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle

vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di nuocere al feto. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Vedere la Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi.

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente.I sintomi possono essere ritardati. La persona esposta potrebbe dover essere tenuta sotto sorveglianza medica per 48 ore.Nessuna informazione addizionale disponibile.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei : Getto d'acqua abbondante

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici contro l'incendio : I vapori possono essere invisibili, più pesanti dell'aria e propagarsi radenti al suolo. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Ritorno di fiamma possibile da considerevole distanza. Il prodotto non è solubile in acqua e rimane in superficie.

Prodotti di combustione pericolosi : Monossido di carbonio, Anidride carbonica (CO2), Gas/vapori irritanti

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.Indossare indumenti protettivi.

Ulteriori consigli : Raffreddare con acqua nebulizzata i recipienti chiusi in prossimità delle fiamme.Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio.Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Usare i dispositivi di protezione individuali. Tenere lontano le persone non equipaggiate. Fornire areazione adeguata. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare

vapori o aerosol.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo. In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

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

Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	:	Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13).

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere la sezione 1 per le informazioni di emergenza. Vedere la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione. Vedere la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro	:	Conservare il recipiente ben chiuso. Prevedere una ventilazione adeguata. Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Non respirare vapori o aerosol. La doccia d'occhio di caso d'emergenza deve essere disponibile nella prossimità diretta.
Misure di igiene	:	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori	:	Conservare nel contenitore originale. Tenere in un'area provvista di pavimenti resistenti ai solventi.
Indicazioni contro incendi ed esplosioni	:	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. I vapori possono essere invisibili, più pesanti dell'aria e propagarsi radenti al suolo. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Usare solo in una zona provvista di attrezzatura a prova di esplosione.
Classe d'incendio	:	Facilmente infiammabile ed estremamente rapido a bruciare. Punto di infiammabilità < 21°C

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio	:	Conservare accuratamente chiuso in luogo secco e fresco. Proteggere dai raggi solari diretti. Tenere in luogo ben ventilato.
Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti	:	Incompatibile con gli acidi forti e gli agenti ossidanti. Non immagazzinare insieme a prodotti ossidanti e autoinfiammabili. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
Classe tedesca di stoccaggio	:	3 Liquidi infiammabili
Materiali di imballaggio idonei	:	Acciaio dolce, Acciaio inossidabile
Materiali di imballaggio non idonei	:	, Gomma naturale, Gomma nitrile, Ethylene-propylene-diene monomer (EPDM), PVC

7.3. Usi finali particolari

Usi particolari	:	Uso identificato: vedere la tabella di fronte all'allegato per una visione completa dell'uso identificato.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Component:	**toluene**	**N. CAS 108-88-3**
Livello derivato di non effetto (DNEL)/ Livello derivato con minimo effetto (DMEL)		

DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Effetti sistemici a lungo termine, Inalazione	:	192 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Lungo termine - effetti locali, Inalazione	:	192 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Acuto - effetti sistemici, Inalazione	:	384 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Acuto - effetti locali, Inalazione	:	384 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto) Lavoratori, Effetti sistemici a lungo termine, Contatto con la pelle	:	384 mg/kg p.c./giorno
DNEL (livello derivato senza effetto) Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Inalazione	:	56,5 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto)		

TOLUENE

Consumatori, Lungo termine - effetti locali, Inalazione	:	56,5 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto)		
Consumatori, Acuto - effetti sistemici, Inalazione	:	226 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto)		
Consumatori, Acuto - effetti locali, Inalazione	:	226 mg/m3
DNEL (livello derivato senza effetto)		
Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Contatto con la pelle	:	226 mg/kg p.c./giorno
DNEL (livello derivato senza effetto)		
Consumatori, Effetti sistemici a lungo termine, Ingestione	:	8,13 mg/kg p.c./giorno

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Acqua dolce (AF = 1), estrapolato	:	0,68 mg/l
Acqua di mare (AF = 1), estrapolato	:	0,68 mg/l
Scariche intermittenti (AF = 1), estrapolato	:	0,68 mg/l
Impianto di trattamento acque reflue (STP) (AF = 1), estrapolato	:	13,61 mg/l
Sedimento di acqua dolce Coefficiente di ripartizione	:	16,39 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	:	16,39 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo Coefficiente di ripartizione	:	2,89 mg/kg peso secco (p.secco)

Altri Valori limite di esposizione professionale

UNIONE EUROPEA. Valori limite d'esposizione nelle direttive 91/322 / CEE, 2000/39 / CE, 2006/15 / CE, 2009/161 / UE, Media ponderata in base al tempo (TWA):
50 ppm, 192 mg/m3
Indicativo

UNIONE EUROPEA. Valori limite d'esposizione nelle direttive 91/322 / CEE, 2000/39 / CE, 2006/15 / CE, 2009/161 / UE, Limiti di esposizione a brevi termini (STEL):
100 ppm, 384 mg/m3
Indicativo

Svizzera SUVA Valori limite sul posto di lavoro, Limiti di esposizione a brevi termini (STEL):
200 ppm, 760 mg/m3

Svizzera SUVA Valori limite sul posto di lavoro, Media ponderata in base al tempo (TWA):
50 ppm, 190 mg/m3

Svizzera SUVA Valori limite sul posto di lavoro
Non esiste alcun rischio per la lesione della fertilità quando il valore limito di esposizione professionale e il valore limite biologico sono rispettato.

Svizzera SUVA Valori limite sul posto di lavoro, Designazione cutanea:
Possibile assorbimento percutaneo

Valori limite biologici

Svizzera. Valori BAT (valori limite biologici SUVA sul posto di lavoro), Acido ippurico, Creatinina nelle urine.
2 g/g, Tempo di campionamento: c) Esposizione a lungo termine doppo alcune (4-5) turni di lavoro. b) Fine di esposizione/Fine del turno di lavoro.
Parametro non specificato, impatto ambientale
Svizzera. Valori BAT (valori limite biologici SUVA sul posto di lavoro), Toluene, Sangue
600 µg/l, Tempo di campionamento: Fine di esposizione/fine del turno di lavoro.
Svizzera. Valori BAT (valori limite biologici SUVA sul posto di lavoro), o-cresolo, Urina
0,5 mg/l, Momento del prelievo del campione: b) fine dell'esposizione/termine del turno di lavoro. c) Effeti a lungo termine di esposizione dopo più turni di lavoro (4 - 5).
Interpretatione quantitativo difficile

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Protezione individuale

Protezione respiratoria

Consulenza : In caso di esposizione di breve durata o basso inquinamento utilizzare un filtro respiratorio.
Protezione respiratoria corrispondente alla norma EN 141.
Tipo di filtro suggerito:A
In caso di intensa o più lunga esposizione utilizzare l'autorespiratore.

Protezione delle mani

Consulenza : Guanti di protezione secondo la norma EN 374.
Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, quali pericolo di tagli, abrasione e durata del contatto.
I guanti di protezione devono essere sostituiti ai primi segni di usura.

Materiale	:	Gomma fluorurata
Tempo di permeazione	:	>= 8 h
Spessore del guanto	:	0,4 mm

Materiale	:	Viton®
Tempo di permeazione	:	> 240 min
Spessore del guanto	:	0,7 mm

Protezione degli occhi

Consulenza	:	Occhiali di protezione di sicurezza

Protezione della pelle e del corpo

Consulenza	:	Indumenti protettivi resistenti ai solventi

Controlli dell'esposizione ambientale

Informazione generale	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo. In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	liquido
Stato fisico	:	liquido
Colore	:	incolore
Odore	:	aromatico
Soglia olfattiva	:	1,77 ppm
Punto/intervallo di fusione	:	-95 °C
Punto/intervallo di ebollizione	:	110 - 111 °C
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Il prodotto è un liquido, vedere la sezione 9.2.
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	7,1 %(V)
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	1,2 %(V)
Punto di infiammabilità	:	4 °C

Temperatura di autoaccensione	:	480 - 536 °C
Temperatura di decomposizione	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDAA / SADT)	:	Nessun dato disponibile
pH	:	Non applicabile
Viscosità		
Viscosità, dinamica	:	0,6 mPa.s (20 °C)
Viscosità, cinematica	:	0,63 mm2/s (25 °C)
Tempo di flusso	:	Nessun dato disponibile
La solubilità/ le solubilità.		
Idrosolubilità	:	0,5 g/l (15 °C)
Solubilità in altri solventi	:	Nessun dato disponibile
Tasso di dissoluzione	:	Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	log Pow: 2,65 (misurato)
Stabilità alla dispersione	:	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	:	30 - 35 hPa (20 °C)
Densità relativa	:	Nessun dato disponibile
Densità	:	0,871 g/cm3 (15 °C)
Densità apparente	:	Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	:	3,1
Caratteristiche delle particelle		
Nessun dato disponibile		

9.2 Altre informazioni

Esplosivi	:	Il prodoto non è esplosivo. Si possono formare miscele di vapore/aria esplosive.
Proprietà ossidanti	:	Non ossidante
Infiammabilità (liquidi)	:	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Velocità di evaporazione	:	5 Metodo: DIN 53170 (etere = 1)
Peso Molecolare	:	92,14 g/mol

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Consulenza : Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

10.2. Stabilità chimica

Consulenza : Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Forma una miscela detonabile con acido nitrico.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Calore, fiamme e scintille.Proteggere dai raggi solari diretti.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Agenti ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti, Componenti alogenati

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi : In caso di incendio: Ossidi di carbonio, Idrocarburi, Aldeidi

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Component:	toluene	N. CAS 108-88-3
Tossicità acuta		
Orale		
DL50	:	5580 mg/kg (Ratto, maschio) (Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)
Inalazione		
CL50	:	28,1 mg/l (Ratto, maschio e femmina; 4 h; vapore) (Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)
CL50	:	25,7 mg/l (Ratto, maschio; 4 h; vapore) (Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)
CL50	:	30 mg/l (Ratto, femmina; 4 h; vapore) (Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

Dermico

DL50	:	> 5000 mg/kg (Su coniglio, maschio)

Irritazione

Pelle

Risultato	:	Irritante per la pelle. (Su coniglio) (Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)Pericolo tramite assorbimento cutaneo

Occhi

Risultato	:	Nessuna irritazione agli occhi (Su coniglio) (Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione

Risultato	:	non sensibilizzante (Maximisation Test; Porcellino d'India) (Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

effetti CMR

Proprietà CMR

Cancerogenicità	:	Test su animali non hanno rivelato nessun effetto cancerogeno.
Mutagenicità	:	I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutageni I saggi in vivo non hanno rivelato effetti mutagenici
Teratogenicità	:	Sperimentazioni su animali mostrano effetti teratogeni. Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità riproduttiva	:	Test su animali non hanno rivelato nessun effetto sulla fertilità.

Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola

Inalazione	:	Organi bersaglio: Sistema nervoso centralePuò provocare sonnolenza o vertigini.

Esposizione ripetuta

Inalazione	:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Altre proprietà tossiche

Pericolo in caso di aspirazione

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie

respiratorie.,

11.2. Informazioni su altri pericoli

I dati per il prodotto		
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino		
Valutazione	:	Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per la salute umana.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Component:	toluene	N. CAS 108-88-3
Tossicità acuta		
Pesce		
CL50	:	5,5 mg/l (Oncorhynchus kisutch (salmone argentato); 96 h) (Prova a flusso continuo)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici		
CL50	:	3,78 mg/l (Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua); 48 h) (US-EPA)
alghe		
CE50	:	134 mg/l (Chlamydomonas angulosa; 3 h)
Batteri		
CE50	:	84 mg/l (Nitrosomonas sp; 24 h)
Tossicità cronica		
Pesce		
NOEC	:	1,39 mg/l (Oncorhynchus kisutch (Coho salmon); 40 d)

Invertebrati acquatici	
NOEC	0,74 mg/l (Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua); 7 d)

12.2. Persistenza e degradabilità

I dati per il prodotto		
Persistenza e degradabilità		
Persistenza		
Risultato	:	Il prodotto non è solubile in acqua e rimane in superficie. Il prodotto evapora facilmente dalla superficie dell'acqua.
Risultato	:	

Component:	**toluene**	**N. CAS 108-88-3**
Persistenza e degradabilità		
Persistenza		
Risultato	:	Ossidazione rapida fotochimica nell aria.

Biodegradabilità		
Risultato	:	86 % (Tempo di esposizione: 20 d)Rapidamente biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Component:	**toluene**	**N. CAS 108-88-3**
Bioaccumulazione		
Risultato	:	log Kow 2,73 (20 °C; pH 7)
	:	BCF: 90; Il prodotto ha un potenziale basso di bioaccumulo.

12.4. Mobilità nel suolo

Component:	**toluene**	**N. CAS 108-88-3**
Mobilità		
Acqua	:	Galleggia sull'acqua.
Suolo	:	Cellulare in terreni

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati per il prodotto	
Risultati della valutazione PBT e vPvB	
Risultato	: Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

I dati per il prodotto	
Potenziale di disgregazione endocrina	: Nessuna informazione disponibile sulle proprietà di interferenza endocrina per l'ambiente.

12.7. Altri effetti avversi

Component:	toluene	N. CAS 108-88-3
Informazioni ecologiche supplementari		
Risultato	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	:	L'eliminazione con i rifiuti domestici non è consentita. L'eliminazione speciale deve essere effettuato secondo la legislazione locale. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Chiamare il servizio evacuazione rifiuti. Questo prodotto deve essere smaltito o recuperato in conformità alla Direttiva 2008/98/CE sui rifiuti e successive modifiche.
Contenitori contaminati	:	Gli imballaggi vuoti contaminati possono essere riciclati dopo appropriata pulizia. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. Non bruciare o trattare con fiamma ossidrica il contenitore vuoto. Rischio di esplosione.
Numero del catalogo europeo dei rifiuti.	:	Per questo prodotto non è possibile definire un numero di codice dei rifiuti ai sensi dell'Ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif), in quanto solo l'uso previsto da parte del consumatore ne consente l'attribuzione. Il numero di codice dei rifiuti deve essere determinato in accordo con l'azienda regionale di smaltimento dei rifiuti, ad esempio con: Brenntag Schweizerhall AG Lohnmatte 1 4573 Lohn-Ammannsegg Svizzera

Telefono: +41 58 344 84 00
infolohn@brenntag.ch

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

1294

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR : TOLUENE
RID : TOLUENE
IMDG : TOLUENE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe	: 3
(Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo; Codice di restrizione in galleria)	3; F1; 33; (D/E)
RID-Classe	: 3
(Etichette; Codice di classificazione; N. di identificazione del pericolo)	3; F1; 33
IMDG-Classe	: 3
(Etichette; EMS no)	3; F-E, S-D

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente secondo ADR	: no
Pericoloso per l'ambiente secondo RID	: no
Inquinante marino secondo IMDG-Code	: no

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

Informazioni supplementari per il trasporto:

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

I dati per il prodotto

CPID	:	295906-27
Quantitativi soglia OPIR	:	20.000 kg (2015 legalmente determinato secondo SR814.012 Allegato 1 Sezione 4)
Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico	:	OIAt (CH): Capitolo 72 - Classe 2

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici:

Allegato	:	Allegato 1.10: Sostanze cancerogene, mutagene o pericolose per la riproduzione Allegato 1.11: Sostanze liquide pericolose Allegato 1.12: Benzene e omologhi
Altre legislazioni	:	Articolo 4 capoverso 4 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115) e articoli 5 e 6 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (822.115.2): I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti. Articolo 13 Ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52): Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione.

Component:	**toluene**	**N. CAS 108-88-3**

UE. Regolamento UE n° 649/2012 relativo all'esportazione e all'importazione di prodotti chimici pericolosi	:	; La sostanza/la miscela non è soggetto a questa legge.
Regolamento (UE)	:	Codice per la sostanza presente nella lista "Combined

273/2004, precursori di droghe, categoria 3		Nomenclature" (CN) , 2902 30 00
RA17 UE: EU. Restrizioni REACH, Allegato XVII, commercializzazione e l'uso (Regolamento 1907/2006/CE)	:	Punto Nos: , 40; Elencato
		Punto Nos: , 3; Elencato Punto Nos: , 48; Elencato Numero CE , 203-625-9
Regolamento UE 1223/2009 sui prodotti cosmetici, Allegato III: Lista delle sostanze soggette a restrizione nei prodotti cosmetici.	:	Numero di riferimento: 185; Elencato
Direttiva UE 2012/18/EU (SEVESO III) Allegato I	:	Requisiti di livello inferiore: 5.000 tonnellate; Parte 1: Categorie di sostanze pericolose; P5c: Liquidi infiammabili, Categorie 2 o 3 non coperti da P5a e P5b, L'informazione fornita è valida se il prodotto è immagazzinato sotto il punto di ebollizione e ad una pressione di 1013 hPa. Requisiti di livello superiore: 50.000 tonnellate; Parte 1: Categorie di sostanze pericolose; P5c: Liquidi infiammabili, Categorie 2 o 3 non coperti da P5a e P5b, L'informazione fornita è valida se il prodotto è immagazzinato sotto il punto di ebollizione e ad una pressione di 1013 hPa.

Stato di notificazione toluene:

Elenco legale	Notificazione	Numero di notifica
AICS	SI	
DCS (JP)	SI	(3)-60
DCS (JP)	SI	(3)-2
DSL	SI	
EINECS	SI	203-625-9
ENCS (JP)	SI	(3)-2
IECSC	SI	
INSQ	SI	
ISHL (JP)	SI	(3)-2
ISHL (JP)	SI	2-(8)-869
JEX (JP)	SI	(3)-2
KECI (KR)	SI	97-1-298

KECI (KR)	SI	KE-33936
NZIOC	SI	HSR001227
ONT INV	SI	
PICCS (PH)	SI	
TCSI	SI	
TH INV	SI	55-1-00534
TH INV	SI	2902.30
TH INV	SI	3824.90
TSCA	SI	
VN INVL	SI	

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo integrale delle Note riferite alla sezione 3.

Abbreviazioni e Acronimi

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	fattore di bioconcentrazione
BOD	richiesta biochimica di ossigeno
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, etichettatura e imballaggio
CMR	cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione
COD	richiesta chimica di ossigeno
DNEL	livello derivato senza effetto
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
ELINCS	lista europea delle sostanze chimiche notificate
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List

GHS	Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
	concentrazione letale mediana
LOAEC	concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso
LOAEL	livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
LOEL	livello più basso a cui si osserva un effetto
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	ex polimero
NOAEC	concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	concentrazione senza effetti osservati
NOEL	dose priva di effetti osservati
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
	limite di esposizione professionale
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistente, bioaccumulabile e tossico
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	concentrazione prevedibile priva di effetti
N° Autor. REACH	Numero di Autorizzazione Reach
N° Dom.Autor. REACH	Numero della domanda di Autorizzazione Reach
N° UK Autor. REACH	Numero di Autorizzazione UK REACH
N° Dom.Autor. UK REACH	Numero della domanda di Autorizzazione UK REACH
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
STOT	tossicità specifica per organi bersaglio
SPM	Microparticelle di polimeri sintetici
SVHC	sostanza estremamente preoccupante
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory

Ulteriori informazioni

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati	:	Le Informazioni e i dati forniti dal "Database di sostanze registrate" dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche (ECHA) sono stati usati per creare questa scheda di sicurezza.
Metodi usati per la classificazione	:	La classificazione per la salute umana, i rischi fisici e chimici e rischi ambientali sono stati ricavati da una combinazione di metodi di calcolo e se disponibili da dati di test.
Indicazioni per la formazione	:	I lavoratori devono essere addestrati regolarmente sulla manipolazione sicura dei prodotti sulla base delle informazioni fornite nella scheda di sicurezza e le condizioni locali del posto di lavoro. Le normative nazionali per la formazione dei lavoratori nella gestione di materiali pericolosi devono essere rispettate.
altre informazioni	:	Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre conoscenze alla data della sua revisione. Le informazioni fornite descrivono solo i prodotti per quanto riguarda i dispositivi di sicurezza e non sono da considerarsi come garanzia o norma di qualità e non costituiscono un rapporto giuridico. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza si riferiscono esclusivamente al materiale specifico designato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

|| Indica la sezione aggiornata.

N°.	Titolo breve	N° Autor. REACH/ N° Dom.Autor. REACH	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Distribuzione della sostanza	NA	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2	NA	ES1679
2	Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES1689
3	Impiego nella lavorazione produzione della gomma	NA	3	8, 9, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 13, 14	4, 6d	NA	ES747
4	Impiego nei rivestimenti	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	4	NA	ES696
5	Impiego nei rivestimenti	NA	21	NA	1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 15, 18, 23, 24, 31	NA	8a, 8d	NA	ES671
6	Impiego nei rivestimenti	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	NA	ES656
7	Impiego in prodotti detergenti	NA	3	10	NA	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES707
8	Impiego in prodotti detergenti	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES717
9	Impiego in leganti e distaccanti	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14	4, 5	NA	ES731
10	Impiego in leganti e distaccanti	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	NA	ES733
11	Da utilizzare come carburante	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16	7	NA	ES735
12	Da utilizzare come carburante	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA	ES737
13	Uso come fluidi funzionali	NA	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	NA	ES739
14	Uso come fluidi funzionali	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 9, 20	9a, 9b	NA	ES741
15	Impiego in	NA	3	NA	NA	10, 15	2, 4	NA	ES743

	laboratorio								
16	Impiego in laboratorio	NA	22	NA	NA	10, 15	8a, 8d	NA	ES745
17	Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	NA	ES729
18	Produzione della sostanza	NA	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1	NA	ES642
19	Si impiega come prodotto intermedio	NA	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	NA	ES648
20	Uso in applicazioni stradali e per le costruzioni	NA	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	NA	ES9219

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Distribuzione della sostanza	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati
Attività	Caricamento (includendo compresi imbarcazioni/chiatte marine, veicoli ferroviari/stradali e grandi contenitori intermedi) e reimballaggio (inclusi fusti e piccoli imballaggi) della sostanza, includendo il suo campionamento, immagazzinamento, scarico, distribuzione e associate attività di laboratorio.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 1.1b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	3 Milioni di tonnellate/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	300000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	300000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,01 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,001 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,001 %

	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 90 %)
	Acqua	Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Campionamento di processo	consigliato: Evitare il campionamento per immersione.(PROC2)
	Immagazzinamento	consigliato: Collocare lo stoccaggio dello sfuso esternamente.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC4)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. consigliato: Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo

		riciclaggio.(PROC8a)
	Trasferimenti in grandi quantità Sistemi aperti Sistemi chiusi	consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)
	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso. Eliminare le fuoriuscite immediatamente.(PROC9)
	Attività di laboratorio	consigliato: Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Trasferimenti in grandi quantità Sistemi aperti Sistemi chiusi	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 1.1b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	13600000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,0349mg/l	0,0514
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,183mg/kg peso umido	0,0514
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,00348mg/l	0,00511
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,0182mg/kg peso umido	0,00511
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Suolo	PEC	0,166mg/kg peso umido	0,0653
ESVOC SPERC 1.1b.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,335mg/l	0,0246

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

TOLUENE

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg/giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg/giorno	0
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,29
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,31
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg/giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,70
PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati
Attività	Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in lotti o in operazioni continue, compresi stoccaggio, trasferimento di materiali, miscelazione, impastigliamento, compressione, pelletizzazione, estrusione, e imballaggio su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e attività di laboratorio associate.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 2.2.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	15000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	15000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	2,5 %

	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,2 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 0 %)
	Acqua	Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processi discontinui a temperature elevate	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC3)
	Campionamento di processo	consigliato: Evitare il campionamento per immersione.(PROC3)
	Attività di laboratorio	consigliato: Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
	Operazioni di miscelazione (sistemi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

	aperti)	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC5)
	Trasferimenti in grandi quantità	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Pulire i tubi prima di separarli. Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Eliminare le fuoriuscite immediatamente.(PROC8b)
	Manuale Trasferimento da/versamento da contenitori	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC8a)
	Trasferimenti di fusti/partite	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC8b)
	Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC14)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Trasferimenti in grandi quantità	Rispedire gli IBCs o i contenitori per riutilizzarli.(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 2.2.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	67800 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,336mg/l	0,495
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	1,76mg/kg peso umido	0,495
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,0336mg/l	0,0495
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,176mg/kg peso umido	0,0494

ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Suolo	PEC	1,67mg/kg peso umido	0,654
ESVOC SPERC 2.2.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	3,35mg/l	0,246

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg/giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC5	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg/giorno	0,04
PROC5	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC5	---	Tutte le vie	---	0,73
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg/giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,73
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,73
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,73

PROC14	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg/giorno	0,01
PROC14	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC14	---	Tutte le vie	---	0,70
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,20

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Impiego nella lavorazione produzione della gomma	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri
Attività	La produzione di pneumatici e di articoli generali in gomma, compreso la lavorazione di materiali in gomma (non polimerizzati), manipolazione e miscelamento dei additivi in gomma, vulcanizzazione, raffreddamento e rifinitura.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6d		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.19a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	60000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	6000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	6000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300

	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,3 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 0 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di materiale	consigliato: Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture. Ventilare a distanza i vapori liberati.(PROC1, PROC2)
	Trasferimenti di materiale	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato:

		Trasferire materiali direttamente nei recipienti di miscelazione. Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC8b, PROC9)
	Pesatura di grandi quantità	consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC1, PROC2)
	Pesatura su piccola scala	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC9)
	Premiscelazione di additivi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC5)
	Calandratura (inclusa Banburys)	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture. o Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Adottare un sistema di ventilazione generale più efficente facendo uso di sistemi meccanici.(PROC6)
	Compressione di spazi vuoti di gomma non vulcanizzata	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) consigliato: Adottare un sistema di ventilazione generale più efficente facendo uso di sistemi meccanici.(PROC14)
	Vulcanizzazione Raffreddamento di articoli induriti	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC6)
	Attività di laboratorio	consigliato: Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
	Spruzzando	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC7)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC13)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.(PROC8a)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

TOLUENE

ESVOC SPERC 4.19.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	467000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,197mg/l	0,290
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	1,03mg/kg peso umido	0,290
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,0197mg/l	0,0289
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,103mg/kg peso umido	0,0289
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Suolo	PEC	0,966mg/kg peso umido	0,428
ESVOC SPERC 4.19.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	1,96mg/l	0,144

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC5	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC5	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC5	---	Tutte le vie	---	0,72
PROC6	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	---	---

PROC6	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	---	---
PROC6	---	Tutte le vie	---	---
PROC6	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	---	---
PROC6	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	---	---
PROC6	---	Tutte le vie	---	---
PROC7	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,14mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC7	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC7	---	Tutte le vie	---	0,50
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC13	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,71
PROC13	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC13	---	Tutte le vie	---	0,33
PROC14	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC14	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC14	---	Tutte le vie	---	0,30
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC21	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,83mg/kg p.c./giorno	0
PROC21	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0ppm	0
PROC21	---	Tutte le vie	---	0

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Impiego nei rivestimenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC7: Spruzzatura industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Attività	Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (tra cui la ricezione dei materiali, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento in quantità grandi e semi-grandi, l'applicazione a spruzzo, mediante rullo, spatola, immersione, fluido, letto fluidizzato su linee di produzione e formazione di pellicola) e la pulizia e manutenzione delle attrezzature e attività dei laboratorio associate.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.3a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,03
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	4500
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	1
	Tonnellaggio annuo del sito	4500
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	98 %

	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,7 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 90 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento), Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Formazione di film - essiccamento forzato (50	consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC2)

-100°C). Messa in stufa (>100°C), Indurimento per radiazione UV/EB	
Operazioni di miscelatura	consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC3)
Formazione di film - essiccamento ad aria	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(PROC4)
Preparazione di materiale per l'applicazione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(PROC5)
Spruzzatura (automatica/robotizzata)	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. consigliato: Eseguire in cabina ventilata supportata da flusso d'aria laminare.(PROC7)
Spruzzando Manuale	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC7)
Trasferimenti di materiale	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.(PROC8a, PROC8b)
Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC10)
Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Eliminare le fuoriuscite immediatamente ed eliminare i rifiuti in modo sicuro. Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(PROC13)
Attività di laboratorio	consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
Trasferimenti di materiale	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC9)
Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC14)
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)

		Eliminare le fuoriuscite immediatamente.(PROC8a)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)
	Spruzzando Manuale	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC7)
	Trasferimenti di materiale	consigliato: Usare una protezione adeguata per gli occhi.(PROC9)
	Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione	consigliato: Usare una protezione adeguata per gli occhi.(PROC14)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 4.3a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,344mg/l	0,505
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,0343mg/l	0,0505
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	1,8mg/kg peso umido	0,505
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,18mg/kg peso umido	0,0505
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Suolo	PEC	1,7mg/kg peso umido	0,755
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	3,42mg/l	0,252
ESVOC SPERC 4.3a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	19900 kg / giorno	---

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0

TOLUENE

PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC5	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC5	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC5	---	Tutte le vie	---	0,72
PROC7	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,14mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC7	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	2,50ppm	0,05
PROC7	---	Tutte le vie	---	0,06
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,72
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,71
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,70
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,76
PROC13	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC13	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC13	---	Tutte le vie	---	0,72
PROC14	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC14	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69

PROC14	---	Tutte le vie	---	0,70
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC7	Spruzzatura manuale	Esposizione cutanea dei lavoratori	42,86mg/kg p.c./giorno	0,11
PROC7	Spruzzatura manuale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7,5ppm	0,15
PROC7	Spruzzatura manuale	Tutte le vie	---	0,26

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Impiego nei rivestimenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC1: Adesivi, sigillanti PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PC8: Biocida PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC9c: Colori a dito PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche PC18: Inchiostri e toner PC23: Prodotti per il trattamento della pelle PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio PC31: Lucidanti e miscele di cera
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Attività	Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (tra cui la preparazione e il trasferimento dei prodotti, l'applicazione mediante pennello, spruzzo manuale o metodi analoghi) e la pulizia delle attrezzature.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.3c.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	15000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	30
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	98,5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,5 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 0 %)
	Acqua	Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci.

limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Evitare scarichi consistenti in ambiente mediante le disposizioni regolamentari.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC4: Lavaggio di finestrini auto		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	0,5 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	0,02 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente., Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC4: Colata nel radiatore		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per	2 kg

	evento	
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,17 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente., Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC4: Chiusura antigelo		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 50%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	4 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,25 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC8: Prodotti per lavatrice e lavastoviglie		
(solo legante)		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
Quantità usata	Quantità usata per evento	15 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,5 h

	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC8: Detergenti liquidi (detergente multiuso, detergente sanitario,detergente per pavimenti, puliscivetri, detergente per tappeti, detergente per metallo)

(solo legante)

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	27 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,33 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	128 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC8: Detergenti spray (detergenti multiuso, detergenti sanitari, puliscivetri)

(solo legante)

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 15%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	35 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,17 h

	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	128 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a: Pittura murale in lattice a base acquosa		
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	2,76 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2,2 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	4 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a: Vernici a base d'acqua, vernici ad alto contenuto di solidi, vernici ricche di solvente		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 2,5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	744 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2,2 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	6 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a: Solventi (solventi per pittura, adesivi, carta da parati e sigillanti)

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 4%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	491 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	3 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.11 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b: Riempitivi e stucchi

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 2%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	85 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	4 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	12 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

personale e igiene)		
2.12 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b: Intonaci e livellanti per pavimenti		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 0,1%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	13,8 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	12 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.13 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b: Plastilina		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	1 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	1 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.14 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9c: Pittura a dita		

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 0,1%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	1,35 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	1 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.15 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC15: Pittura murale in lattice a base acquosa

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	2,76 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2,20 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	4 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.16 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC15: Vernici a base d'acqua, vernici ad alto contenuto di solidi, vernici ricche di solvente

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa

	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	744 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2,20 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	6 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.17 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC15: Bombolette aerosol

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	215 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,33 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	2 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.18 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC15: Solventi (solventi per pittura, adesivi, carta da parati e sigillanti)

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 1,5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	491 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	3 giorni /anno

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.19 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC18

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	40 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	2,20 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.20 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC23: Lucidatura a cera (pavimento, mobili, scarpe)

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	56 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	1,23 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	29 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

comportamento, protezione personale e igiene)		
2.21 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC23: Lucidatura a spruzzo (mobili, scarpe)		
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	56 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,33 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	8 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.22 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC24: Liquidi		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	2,2 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,17 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	4 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
2.23 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC24: Paste		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al	liquido

	momento dell'uso)	
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	34 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,17 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	10 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.Copre l'utilizzo in un garage per auto (34 m3) sottoposto a ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.24 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC24: Spruzzatori

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	73 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,17 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	6 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.25 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC31: Lucidatura a cera (pavimento, mobili, scarpe)

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	142 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione	1,23 h

	per evento	
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	29 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.26 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC31: Lucidatura a spruzzo (mobili, scarpe)

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	35 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	0,33 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	8 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

2.27 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC34

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Quantità usata	Quantità usata per evento	115 g
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per evento	1 h
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	20 m3
	Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.	

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.3c.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00409mg/l	0,00601
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000390mg/l	0,000574
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0214mg/kg peso umido	0,00601
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,00204mg/kg peso umido	0,000574
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Suolo	PEC	0,0133mg/kg peso umido	0,00590
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0268mg/l	0,00197
ESVOC SPERC 8.3c.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	13600 kg / giorno	---

Consumatori

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - orale, acuto - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - inalazione, breve periodo - sistemico	0,15mg/m³	0
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - orale, lungo termine - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Lavaggio di finestrini auto	---	Consumatore - inalazione, lungo periodo - sistemico	0mg/m³	0
PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	6,18mg/kg/giorno	0,03
PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - orale, acuto - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - inalazione, breve periodo - sistemico	1,81mg/m³	0,03

PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	6,18mg/kg/giorno	0,03
PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - orale, lungo termine - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Colata nel radiatore	---	Consumatore - inalazione, lungo periodo - sistemico	1,807mg/m³	0,03
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	15,49mg/kg/giorno	0,07
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - orale, acuto - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - inalazione, breve periodo - sistemico	0,51mg/m³	0,01
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	15,49mg/kg/giorno	0,07
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - orale, lungo termine - sistemico	0mg/kg/giorno	0
PC4: Sbrinatore per serrature	---	Consumatore - inalazione, lungo periodo - sistemico	0,511mg/m³	0,01

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Impiego nei rivestimenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Attività	Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (tra cui la ricezione dei materiali, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento in quantità grandi e semi-grandi, l'applicazione a spruzzo, mediante rullo, spatola a mano o metodi analoghi) e la pulizia e manutenzione delle attrezzature e attività dei laboratorio associati.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.3b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	15000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	30
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	98 %

	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	1 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 0 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
	Acqua	Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).	
	Durata dell'attività	<= 4 h(PROC5, PROC13)
	Durata dell'attività	<= 15 min(PROC19)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
	Uso interno ed esterno(PROC5, PROC13)	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la	Riempimento/preparazione di apparecchiature da	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti

dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	fusti o contenitori.	dove si verificano le emissioni.(PROC2)
	Preparazione di materiale per l'applicazione	consigliato: Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture. Eliminare le fuoriuscite immediatamente ed eliminare i rifiuti in modo sicuro.(PROC3)
	Formazione di film - essiccamento ad aria	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. consigliato: Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(all'aperto PROC4)
	Formazione di film - essiccamento ad aria	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(al coperto PROC4)
	Preparazione di materiale per l'applicazione	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(all'aperto PROC5)
	Preparazione di materiale per l'applicazione	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(al coperto PROC5)
	Trasferimenti di materiale	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC8a, PROC8b)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(al coperto PROC10)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(all'aperto PROC10)
	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.(al coperto PROC11)
	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(all'aperto PROC11)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. consigliato: Eliminare le fuoriuscite immediatamente ed eliminare i rifiuti in modo sicuro. Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(al coperto PROC13)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. consigliato: Eliminare le fuoriuscite immediatamente ed eliminare i rifiuti in modo sicuro. Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate.(all'aperto PROC13)
	Attività di laboratorio	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC15)
	miscelazione a mano con contatto e solo DPI	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)

	disponibili	Assicurarsi che le porte e le finestre siano aperte.(al coperto PROC19)
	miscelazione a mano con contatto e solo DPI disponibili	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(all'aperto PROC19)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Preparazione di materiale per l'applicazione	Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(all'aperto PROC5)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(all'aperto PROC10)
	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(all'aperto PROC11)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.(all'aperto PROC13)
	miscelazione a mano con contatto e solo DPI disponibili	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(all'aperto PROC19)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.3b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	12700 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00409mg/l	0,00601
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0214mg/kg peso umido	0,00601
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000390mg/l	0,000574
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,00204mg/kg peso umido	0,000574
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Suolo	PEC	0,0146mg/kg peso umido	0,00645
ESVOC SPERC 8.3b.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0268mg/l	0,00197

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR

TOLUENE

PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,40
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	Uso all'esterno	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	Uso all'esterno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC4	Uso all'esterno	Tutte le vie	---	0,70
PROC4	Uso all'interno	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC4	Uso all'interno	Tutte le vie	---	0,31
PROC5	Uso all'interno	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC5	Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC5	Uso all'interno	Tutte le vie	---	0,63
PROC5	Uso all'esterno, per 1 - 4 ore	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC5	Uso all'esterno, per 1 - 4 ore	Esposizione per inalazione dei lavoratori	42ppm	0,62
PROC5	Uso all'esterno, per 1 - 4 ore	Tutte le vie	---	0,68
PROC8a	Trasferimenti di materiale	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	Trasferimenti di materiale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	Trasferimenti di materiale	Tutte le vie	---	0,40
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Tutte le vie	---	0,43
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0

PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	24,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,66
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7ppm	0,14
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,21
PROC11	Uso all'interno	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,14mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC11	Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	50ppm	0,98
PROC11	Uso all'interno	Tutte le vie	---	0,99
PROC11	Uso all'esterno, Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione cutanea dei lavoratori	107,14mg/kg p.c./giorno	0,28
PROC11	Uso all'esterno, Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC11	Uso all'esterno	Tutte le vie	---	0,97
PROC13	Uso all'interno	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0
PROC13	Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC13	Uso all'interno	Tutte le vie	---	0,39
PROC13	Uso all'esterno, Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC13	Uso all'esterno, Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7ppm	0,14
PROC13	Uso all'esterno, Con la protezione delle vie respiratorie	Tutte le vie	---	0,17
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC19	Con la protezione delle vie respiratorie	Tutte le vie	---	0,51
PROC19	Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7ppm	0,14
PROC19	Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione cutanea dei lavoratori	141,43mg/kg p.c./giorno	0,37
PROC19	---	Tutte le vie	---	0,96
PROC19	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,57

PROC19	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	141,43mg/kg p.c./giorno	0,37

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Impiego in prodotti detergenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC7: Spruzzatura industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Attività	Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia, includendo l'immissione/scarico da batterie o contenitori; e esposizioni durante la misclelazione/diluizione nella fase preparatoria e le attività di pulitura (compreso spruzzo, pennellamento, immersione, pulitura automatica e manuale).

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.4a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	1500
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	30 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,003 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 70 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
	Acqua	Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci., Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati., Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Misure generali (irritanti cutanei)	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.
	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)
	Processi discontinui a temperature elevate	Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.(PROC3, PROC4)
	Trasferimenti in grandi quantità	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per

		ora).(PROC8a)
	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC8a, PROC8b)
	Pulizia con lavatrici ad alta pressione	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.(PROC10)
	Pulizia con lavatrici a bassa pressione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC10)
	Sgrassatura di piccoli oggetti in una centralina per la pulizia	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC13)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Misure generali (irritanti cutanei)	Fornire una formazione ai lavoratori per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi alla pelle che si possono sviluppare.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Misure generali (irritanti cutanei)	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle. Altre misure per la protezione cutanea potrebbero essere richieste come tute impermeabili e schermo facciale durante le attività ad alta dispersione che possono dar luogo ad un sostanziale rilascio di aerosol e.g. spray. Lavare ogni contaminazione della pelle immediatamente.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 4.4a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	1770000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00192mg/l	0,00283
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0101mg/kg peso umido	0,00283
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000174mg/l	0,000255
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,000909mg/kg peso umido	0,000255
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Suolo	PEC	0,00443mg/kg peso umido	0,00174
ESVOC SPERC 4.4a.v1	---	Impianto di trattamento acque	PEC	0,00489mg/l	0,000359

		reflue (STP)			

Lavoratori

Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Impiego in prodotti detergenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Attività	Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia, includendo l'immissione/scarico da batterie o contenitori; e esposizioni durante la misclelazione/diluizione nella fase preparatoria e le attività di pulitura (compreso spruzzo, pennellamento, immersione, pulitura automatica e manuale).

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.4b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	3
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	2 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: > 0 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
	Acqua	Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci., Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) consigliato: Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.(PROC8a)
	Processo semiautomatizzato (per es. utilizzo semiautomatico di cura e	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC4)

	manutenzione del pavimento)	
	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC8a)
	Manuale	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC13)
	Pulizia con lavatrici a bassa pressione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC10)
	Pulizia con lavatrici ad alta pressione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). o Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC11)
	Manuale	Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.(PROC10)
	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC10)
	Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC4)
	Pulizia di dispositivi medicali	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC4)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Eliminare le fuoriuscite immediatamente.(PROC8a)
	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC10)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC8a)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13)
	Pulizia con lavatrici a bassa pressione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC10)
	Pulizia con lavatrici ad alta pressione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC11)
	Manuale	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC10)
	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC10)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.4b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	3900 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,00141mg/l	0,00207
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,00738mg/kg peso umido	0,00207
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,000123mg/kg peso umido	0,000180
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,000642mg/l	0,000180
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,000145mg/kg peso umido	< 0,00001
ESVOC SPERC 8.4b.v1	---	---	PEC	0,0000268mg/l	< 0,00001

Lavoratori

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,40
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,70
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	42ppm	0,82
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,86
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,31

PROC10	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con ventilazione locale	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC10	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con ventilazione locale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC10	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con ventilazione locale	Tutte le vie	---	0,40
PROC11	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	107,4mg/kg p.c./giorno	0,28
PROC11	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC11	---	Tutte le vie	---	0,97
PROC13	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC13	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC13	---	Tutte le vie	---	0,62
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Tutte le vie	---	0,43
---	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
---	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con la protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7ppm	0,14
---	Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Con la protezione delle vie respiratorie	Tutte le vie	---	0,21

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti

stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Impiego in leganti e distaccanti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Spruzzatura industriale PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
Attività	Copre l'uso come agenti legante e di rilascio includendo trasferimenti di materiali, miscelazione, applicazione (compreso spruzzo o pennellamento), stampo a formatura, colata e trattamento dei rifiuti.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC5		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.10a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	1
	Tonnellaggio annuo del sito	1500
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	100 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,003 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: > 80 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di materiale	consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.(PROC1, PROC2, PROC3)
	Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC4)
	Operazioni di miscelatura	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC3)
	Formazione dello stampo	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC14)
	Produzione o preparazione o articoli	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC13)

	per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione	
	Calandratura (inclusa Banburys)	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC6)
	Erorazioni/nebulizzazione mediante applicazioni per macchine	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture. consigliato: Automatizzare l'attività dove possibile.(PROC7)
	Manuale Rullatura, spazzolatura	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC10)
	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.(PROC7)
	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC1, PROC2)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	consigliato: Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni. Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.(PROC7)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14)
	Immagazzinamento	Usare una protezione adeguata per gli occhi.(PROC1, PROC2)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 4.10a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,0019mg/l	0,00279
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000171mg/l	0,000252
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,00993mg/kg peso umido	0,00279
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,000897mg/kg peso umido	0,000252
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Suolo	PEC	0,0152mg/kg peso umido	0,00671
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,00489mg/l	0,000359
ESVOC SPERC 4.10a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	744000 kg / giorno	---

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC10, PROC13, PROC14: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC1	Trasferimenti di materiale	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	Trasferimenti di materiale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	Trasferimenti di materiale	Tutte le vie	---	0
PROC2	Trasferimenti di materiale	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	Trasferimenti di materiale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	Trasferimenti di materiale	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC6	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC6	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC6	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC7	Spruzzando, Macchinari	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,14mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC7	Spruzzando, Macchinari	Esposizione per inalazione dei lavoratori	12,5ppm	0,25
PROC7	Spruzzando, Macchinari	Tutte le vie	---	0,25
PROC7	Spruzzando, Manuale	Esposizione cutanea dei lavoratori	42,86mg/kg p.c./giorno	0,11
PROC7	Spruzzando, Manuale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	2,50ppm	0,05
PROC7	Spruzzando, Manuale	Tutte le vie	---	0,16
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29

PROC10	---	Tutte le vie	---	0,37
PROC13	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,31mg/kg p.c./giorno	0,03
PROC13	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC13	---	Tutte le vie	---	0,33
PROC14	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC14	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC14	---	Tutte le vie	---	0,30

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Impiego in leganti e distaccanti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Attività	Copre l'uso di agente legante e di rilascio includendo trasferimenti di materiali, miscelazione, applicazione mediante spruzzo, pennello e trattamento dei rifiuti.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.10b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	3
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	95 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2,5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	2,5 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 0 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e reciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di materiale Sistemi chiusi	consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC2, PROC3)
	Trasferimenti di fusti/partite	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC8a)
	Trasferimenti di fusti/partite	Trasferire materiali direttamente nei recipienti di miscelazione.(PROC8b)
	Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC4)
	Formazione dello stampo	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC14)

	Operazioni di colatura Sistemi aperti	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC6)
	Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC11)
	Erorazioni/nebulizzazione mediante applicazioni per macchine	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC11)
	Manuale Rullatura, spazzolatura	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC10)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14)
	Erorazioni/nebulizzazione mediante applicazioni per macchine	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC11)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.10b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	2660 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00208mg/l	0,00305
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0109mg/kg peso umido	0,00305
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000189mg/l	0,000278
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,000992mg/kg peso umido	0,000278
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Suolo	PEC	0,00355mg/kg peso umido	0,00157
ESVOC SPERC 8.10b.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,00670mg/l	0,000492

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	Immagazzinamento	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	Immagazzinamento	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	Immagazzinamento	Tutte le vie	---	0
PROC1	Trasferimenti di materiale	Esposizione cutanea dei	0,34mg/kg	0

		lavoratori	p.c./giorno	
PROC1	Trasferimenti di materiale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	Trasferimenti di materiale	Tutte le vie	---	0
PROC2	Trasferimenti di materiale	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	Trasferimenti di materiale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	Trasferimenti di materiale	Tutte le vie	---	0,40
PROC2	Immagazzinamento	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	Immagazzinamento	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	Immagazzinamento	Tutte le vie	---	0,39
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,71
PROC6	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC6	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC6	---	Tutte le vie	---	0,66
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,63
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,61
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,66
PROC11	Spruzzando, Macchinari	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,14mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC11	Spruzzando, Macchinari	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC11	---	Tutte le vie	---	---
PROC11	Spruzzando, Manuale	Esposizione cutanea dei lavoratori	107,14mg/kg p.c./giorno	0,28

PROC11	Spruzzando, Manuale	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC11	Spruzzando, Manuale	Tutte le vie	---	0,97
PROC14	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC14	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC14	---	Tutte le vie	---	0,60

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Da utilizzare come carburante		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
Attività	Copre l'impiego come carburante (o additivo del combustibile) e include attività associate con il suo trasferimento, impiego, manutenzione dell'attrezzatura e manipolazione dei rifiuti.	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 7.12a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	15000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	15000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,25 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,001 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: > 95 %)

processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Suolo	I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%):, Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci. (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti in grandi quantità	consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. o Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC4)
	Trasferimenti di fusti/partite	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC8b)
	Esposizioni generalizzate	consigliato: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per

		ora).(PROC3)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. consigliato: Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
	Pulizia di recipienti e contenitori	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
	Immagazzinamento	Evitare il campionamento per immersione.(PROC1, PROC2)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.(PROC8a)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 7.12a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	11000000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00306mg/l	0,00451
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0161mg/kg peso umido	0,00451
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000288mg/l	0,000423
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,00151mg/kg peso umido	0,000423
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Suolo	PEC	0,00974mg/kg peso umido	0,00382
ESVOC SPERC 7.12a.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0163mg/l	0,00102

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16: Modello ECETOC TRA v2

TOLUENE

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione cutanea dei lavoratori	2,74mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Tutte le vie	---	0,21
PROC8a	Pulizia	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	Pulizia	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8a	Pulizia	Tutte le vie	---	0,72
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,71
PROC16	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC16	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	5ppm	0,10
PROC16	---	Tutte le vie	---	0,1

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.

L’efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L’efficienza di rimozione richiesta per l’aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Da utilizzare come carburante	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Attività	Copre l'impiego come carburante (o additivo del combustibile) e include attività associate con il suo trasferimento, impiego, manutenzione dell'attrezzatura e manipolazione dei rifiuti.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC9a, ERC9b		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 9.12b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	150000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	15000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	30
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,001 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,001 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci., Trattare le acque reflue in loco (prima

limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 0 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti in grandi quantità	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC4)
	Trasferimenti di fusti/partite	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC8b)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). consigliato: Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC8b)
	Esposizioni generalizzate	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC16)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. consigliato: Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo

		riciclaggio.(PROC8a)
	Pulizia di recipienti e contenitori	Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. consigliato: Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 9.12b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	3900 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00141mg/l	0,00207
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,00738mg/kg peso umido	0,00207
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000123mg/l	0,000180
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,000642mg/kg peso umido	0,000180
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Suolo	PEC	0,000144mg/kg peso umido	< 0,0001
ESVOC SPERC 9.12b.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0000268mg/l	< 0,0001

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39

PROC2	---	Tutte le vie	---	0,40
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,31
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,43
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	3,43mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,7
PROC16	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC16	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC16	---	Tutte le vie	---	0,2

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso come fluidi funzionali		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
Attività	Usare como fluido funzionale e.g. cavo olio. olii di trasferimento, coloranti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici in attrezzature professionali, compresa la manutenzione e trasferimenti di materiali relativi.	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 7.13a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	1500
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,03 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,1 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.,

provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato mediante suolo.
	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 0 %)
	Acqua	In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, trattare le acque reflue prima dello scarico., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati., Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti in grandi quantità	consigliato: Pulire i tubi prima di separarli.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)
	Trasferimenti di fusti/partite	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.(PROC8b)
	Formazione di pellets Sistemi chiusi	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.(PROC9)
	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture. consigliato:

		Versare con cautela dai contenitori.(PROC8a)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	consigliato: Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC4)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio. Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.(PROC8a)
	Rifabbricazione di articoli di scarto	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC9)
	Immagazzinamento	consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC1, PROC2)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 7.13a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	455000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00632mg/l	0,00930
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0331mg/kg peso umido	0,00930
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000614mg/l	0,000902
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,00321mg/kg peso umido	0,000902
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Suolo	PEC	0,0248mg/kg peso umido	0,00974
ESVOC SPERC 7.13a.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0489mg/l	0,00359

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Modello ECETOC TRA v2

TOLUENE

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Esposizione per inalazione dei lavoratori	5ppm	0,1
PROC8a	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Tutte le vie	---	0,1
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Tutte le vie	---	0,2
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	1,5ppm	0,03
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,03
PROC9	Formazione di pellets	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0
PROC9	Formazione di pellets	Esposizione per inalazione dei lavoratori	5ppm	0,10
PROC9	Formazione di pellets	Tutte le vie	---	0,10
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC9	---	Esposizione per	10ppm	0,20

		inalazione dei lavoratori		
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,22

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 14: Uso come fluidi funzionali	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Attività	Usare como fluido funzionale e.g. cavo olio. olii di trasferimento, coloranti, isolanti, refrigeranti, fluidi idraulici in attrezzature professionali, compresa la manutenzione e trasferimenti di materiali relativi.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC9a, ERC9b		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 9.13b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	3
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2,5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	2,5 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o	Acqua	In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, trattare le acque reflue prima dello scarico., Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua

limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		dolci., Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 0 %)
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di fusti/partite	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC8a)
	Trasferimento da/versamento da contenitori	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC9)

	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa.(PROC9)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	consigliato: Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante.(PROC1, PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante.(PROC20)
	Rifabbricazione di articoli di scarto	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC9)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. consigliato: Adottare un sistema di ventilazione generale più efficente facendo uso di sistemi meccanici. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 9.13b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	2660 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,00208mg/l	0,00305
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,0109mg/kg peso umido	0,00305
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,000189mg/kg peso umido	0,000278
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,000992mg/l	0,000278
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,00343mg/kg peso umido	0,00152
ESVOC SPERC 9.13b.v1	---	---	PEC	0,00670mg/l	0,000492

E' stato utilizzato ESVOC spERC 9.13b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	Immagazzinamento	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	Immagazzinamento	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	Immagazzinamento	Tutte le vie	---	0
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	Immagazzinamento	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	Immagazzinamento	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	Immagazzinamento	Tutte le vie	---	0,39
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,4
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC8a	Trasferimenti di fusti/partite	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	Trasferimenti di fusti/partite	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	Trasferimenti di fusti/partite	Tutte le vie	---	0,43
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Tutte le vie	---	0,39
PROC9	Trasferimento da/versamento da contenitori, Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC9	Trasferimento	Esposizione per	20ppm	0,39

	da/versamento da contenitori, Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	inalazione dei lavoratori		
PROC9	Trasferimento da/versamento da contenitori, Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Tutte le vie	---	0,41
PROC9	Rifabbricazione di articoli di scarto	Tutte le vie	---	0,39
PROC9	Rifabbricazione di articoli di scarto	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0
PROC9	Rifabbricazione di articoli di scarto	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC20	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC20	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC20	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,17mg/kg p.c./giorno	0

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 15: Impiego in laboratorio		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Categorie di processo	PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli	
Attività	Uso di sostanze in ambito di laboratorio, compresi il trasferimento di materiali e la pulizia delle apparecchiature.	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	1500
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Uso continuo /rilascio	
	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	2,5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2,0 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 0 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di	2.000 m3/d

	trattamento di liquami	
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività di laboratorio	Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
	Pulizia	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) consigliato: Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile. Versare con cautela dai contenitori.(PROC10)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC10, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC2: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	7020 kg / giorno	---
ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,327mg/l	0,481
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	1,71mg/kg peso umido	0,481
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0327mg/l	0,0481
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,171mg/kg peso umido	0,0481
ERC2	---	Suolo	PEC	1,61mg/kg peso umido	0,712
ERC2	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	3,26mg/l	0,240

Lavoratori

PROC10, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,37
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,2

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Impiego in laboratorio		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Categorie di processo	PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
Attività	L'uso di piccole quantità in ambito di laboratorio, compreso esposizioni accidentali durante i trasferimenti di materiali e di pulitura dell'apparecchiatura	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.17.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	15000
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,002
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	50 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	50 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: > 0 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	I controlli delle emissioni al suolo non sono applicabili se non vi è rilascio diretto sul suolo., Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa	93,3 %

	dalle acque reflue	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività di laboratorio	Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
	Pulizia	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) consigliato: Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile. Versare con cautela dai contenitori.(PROC10)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC10, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.17.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	280 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,0148mg/l	0,0218
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,00146mg/kg peso umido	0,0218
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,0775mg/l	0,00215
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,00766mg/kg peso umido	0,00215
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Suolo	PEC	0,0662mg/kg peso umido	0,0293
ESVOC SPERC 8.17.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,134mg/l	0,00985

Lavoratori

PROC10, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,66
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,2

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 17: Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Attività	Le operazioni di produzione e di trivellazione del giacimento a olio (comprendono fanghi di perforazione e buona pulizia) include trasferimenti di mateiale, formulazione in sito, operazione dell'imboccatura del pozzo, attività di scuotimento e relativa manutenzione.

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	30000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	3000
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	1
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Acqua	Lo scarico nell'ambiente acquatico è limitato dalla direttiva quadro sulle acque
	Evitare scarichi consistenti in ambiente mediante le disposizioni regolamentari.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe

riguardanti il recupero esterno dei rifiuti		conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti in grandi quantità Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8b)
	Operazioni di foratura del pavimento	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC3, PROC4)
	Apparecchiatura per l'operazione di filtrazione di solidi - esposizione ai vapori	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC4)
	Apparecchiatura per l'operazione di filtrazione di solidi - esposizione ad aerosol	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC4)
	Apparecchiatura per l'operazione di filtrazione di solidi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
	Versamento da piccoli contenitori	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC4)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
	Processo discontinuo	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC2)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Valutazione del rischio e dell'esposizione quantitativa non possibile a causa della mancanza di emissioni in ambiente acquatico. Approccio qualitativo impiegato per garantire un impiego sicuro.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	Uso all'esterno	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	Uso all'esterno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	14ppm	0,27
PROC4	Uso all'esterno	Tutte le vie	---	0,29
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,72
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,70

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
Nessuna valutazione sull'esposizione.
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori

equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 18: Produzione della sostanza	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche
Attività	Produzione della sostanza. Incluso il riciclo/recupero, i trasferimenti di materiale, lo stoccaggio, il prelievo, le attività di laboratorio connesse, la manutenzione e i carichi (comprese le navi marine/chiatte, le vetture da strada/rotaia e i container per il prodotto sfuso).

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 1.1v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione:	3 Milioni di tonnellate/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	300000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	300000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	40
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,5 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,01 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima

provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%):, Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto, Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato attraverso i microbi dell'impianto di trattamento delle acque reflue., Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco. (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 90 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Durante la manutenzione non vengono generati rifiuti della seostanza.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Durante la manutenzione non vengono generati rifiuti della seostanza.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Immagazzinamento	consigliato: Evitare il campionamento per immersione. Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) con presa di campione	consigliato: Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante. Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).

		Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	consigliato: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).(PROC3)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
	Trasferimenti in grandi quantità Sistemi aperti Sistemi chiusi Campionamento di processo	Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)
	Attività di laboratorio	consigliato: Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Trasferimenti in grandi quantità Sistemi aperti Sistemi chiusi Campionamento di processo	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 1.1.v1: EUSES 2.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	4070000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,0852mg/l	0,125
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0336mg/kg peso umido	0,0495
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,446mg/l	0,125
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,176mg/kg peso umido	0,0494

ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Suolo	PEC	0,0655mg/kg peso umido	0,0257
ESVOC SPERC 1.1.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	3,35mg/l	0,246

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg/giorno	0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg/giorno	0
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg/giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,31
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg/giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,2

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.

L’efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L’efficienza di rimozione richiesta per l’aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 19: Si impiega come prodotto intermedio	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
Attività	Uso della sostanza come sostanza intermedia (non correlata a condizioni strettamente controllate). Include riciclo/recupero, trasferimento di materiali, immagazzinamento, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e caricamento (compreso imbarcazioni/chiatte marine, veicoli ferroviari/stradali e recipienti per il trasporto alla rinfusa).

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a		
La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile. , E' stato utilizzato ESVOC spERC 6.1a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	120000
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	12000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Tonnellaggio annuo del sito	12000
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	300
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,2 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,3 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,1 %

	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni in atmosfera per fornire una rimozione tipica (o abbattimento) (Efficienza: 80 %)
	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco., Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire la rimozione richiesta (o abbattimento) (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato mediante suolo.
	Acqua	Se scaricato in impianto di depurazione domestico, il trattamento secondario delle acque reflue non è richiesto
	Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato nessun rifiuto da questa sostanza.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività di laboratorio	consigliato: Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.(PROC15)
	Immagazzinamento	consigliato: Evitare il campionamento per immersione. Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.(PROC2)

	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.(PROC8a)
	Campionamento di processo	consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC2)
	Trasferimenti in grandi quantità Sistemi aperti Sistemi chiusi	consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	consigliato: Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC3)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Campionamento di processo	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.(PROC2)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 6.1a.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	45600 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,403mg/l	0,593
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	2,11mg/kg peso umido	0,593
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,0403mg/l	0,0593
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,211mg/kg peso umido	0,0593
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Suolo	PEC	1,98mg/kg peso umido	0,777
ESVOC SPERC 6.1a.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	4,02mg/l	0,295

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01ppm	0
PROC1	---	Tutte le vie	---	0
PROC2	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg p.c./giorno	0,0
PROC2	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2
PROC2	---	Tutte le vie	---	0,2
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC3	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49
PROC3	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC4	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
PROC4	---	Tutte le vie	---	0,41
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,14mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,20
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	15ppm	0,29
PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,31
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg p.c./giorno	0
PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC15	---	Tutte le vie	---	0,20

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Salute
Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 20: Uso in applicazioni stradali e per le costruzioni	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
Attività	Copre l'uso della formulazione nella costruzione e nei trasferimenti di materiale da costruzione, nell'applicazione per rullatura, nella spazzolatura, nell'asciugatura, nella compressione in pastiglie, nella compressione, nel taglio, nella foratura, nella pulizia delle attrezzature

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8d, ERC8f

La sostanza ha un'unica struttura, Facilmente biodegradabile.
, E' stato utilizzato ESVOC spERC 8.15.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	30000
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	3000
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
	Tonnellaggio annuo del sito	60
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Numero di giorni di emissione per anno	365
	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	95 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	4 %
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: > 0 %)
	Acqua	trattare l'acqua di scarico in loco (prima dell'immissione nelle falde acquifere) per ottenere la capacità di pulizia richiesta di (%): (Efficacia nella degradazione: 93,3 %)

suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	93,3 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recuperazione	Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	temperatura e pressione standard	
Frequenza e durata dell'uso	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di fusti/partite Sito non specializzato	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC8a)
	Trasferimenti di fusti/partite sito specializzato	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC9)
	Rullatura, spazzolatura Manuale	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. consigliato: Impiego in pennelli a manico lungo.(PROC10)
	Erorazioni/nebulizzazion e mediante applicazioni per macchine	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Automatizzare l'attività dove possibile.(PROC11)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. consigliato: Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC13)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora) Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo

		riciclaggio.(PROC8a)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Trasferimenti di materiale	Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC9)
	Erorazioni/nebulizzazione mediante applicazioni per macchine	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC11)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13)
	Rullatura, spazzolatura Manuale	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC10)
	Erorazioni/nebulizzazione mediante applicazioni per macchine	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC11)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.15.v1: EUSES 2.1.1

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	---	Uso massimo in sicurezza per sito	6000 kg / giorno	---
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Acqua dolce	PEC	0,00194mg/l	0,00286
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,0102mg/kg peso umido	0,00286
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Acqua di mare	PEC	0,000176mg/l	0,000259
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Sedimento marino	PEC	0,000921mg/kg peso umido	0,000259
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Suolo	PEC	0,00301mg/kg peso umido	0,00133
ESVOC SPERC 8.15.v1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,00536mg/l	0,000394

Lavoratori

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13: Modello ECETOC TRA v2

Scenario concorrente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,03mg/kg p.c./giorno	0
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,59
PROC8b	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg p.c./giorno	0
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	25ppm	0,49

PROC8b	---	Tutte le vie	---	0,49
PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	6,86mg/kg p.c./giorno	0,02
PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	42ppm	0,82
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,84
PROC11	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	107,14mg/kg p.c./giorno	0,28
PROC11	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	35ppm	0,69
PROC11	---	Tutte le vie	---	0,97
PROC13	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC13	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC13	---	Tutte le vie	---	0,63
PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	13,71mg/kg p.c./giorno	0,04
PROC8a	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	30ppm	0,59
PROC8a	---	Tutte le vie	---	0,63
PROC10	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	27,43mg/kg p.c./giorno	0,07
PROC10	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7ppm	0,14
PROC10	---	Tutte le vie	---	0,21

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

Ambiente
La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, la scalanatura può essere necessaria per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.
L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta impiegando tecnologie in sito e fuori, da sole o in combinazione con altre.
L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta impiegando tecnologie in loco, da sole o in combinazione con altre.
Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti