Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **SPEED, EXPO, RUSH, RACE STORM MX, X-RIDER, 102 THUNDER, TOP GUN, 115 EVOLUTION, PERFORMANCE, 102 X FLAME, 102 FIRE BLADE, NEXT GENERATION, 120 WILD POWER, 100 COMPETITION, 102 CHAMPION, SPEED KART, 98 ENERGY, 102 ENDURANCE, BV100.**

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

Descrizione/Utilizzo **Carburante speciale ad uso professionale.**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **Magigas S.p.A.**
Indirizzo **Via Datini 6**
Località e Stato **51037 Montale (PT)**
ITALIA

tel. +39 0573 98561

fax +39 0573 558454

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **sds@pec.magigas.it**
Resp. dell'immissione sul mercato: **Magigas S.p.A.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Elenco centri antiveleni con accesso alla banca dati dell'ISS (funzionanti anche 24h/24)
CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù - Roma tel +39 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia tel +39 0881-732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli tel +39 081-7472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma 06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma 06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze tel +39 055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia tel +39 0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano tel +39 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo tel +39 800883300

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

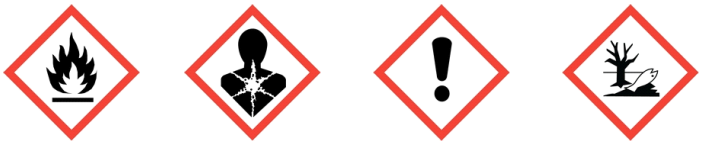
Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 1	H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
Cancerogenicità, categoria 1A	H350	Può provocare il cancro.
Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell`etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H350	Può provocare il cancro.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P331	NON provocare il vomito.
P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell`uso.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P403+P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P370+P378	In caso d`incendio: utilizzare polvere estinguente secca per estinguere.
P273	Non disperdere nell`ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P337+P313	Se l`irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con la normativa vigente.

Contiene: BENZENE
Benzina
TOLUENE
N-ESANO

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	**x = Conc. %**	**Classificazione 1272/2008 (CLP)**
Benzina		
CAS 86290-81-5	50 ≤ x < 70	Flam. Liq. 1 H224, Carc. 1B H350, Muta. 1B H340, Repr. 2 H361fd, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 289-220-8		
INDEX 649-378-00-4		
Nr. Reg. 01-2119471335-39-XXXX		
TOLUENE		
CAS 108-88-3	13 ≤ x < 20	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE 203-625-9		
INDEX 601-021-00-3		
Nr. Reg. 01-2119471310-51-XXXX		
DIMETIL CARBONATO		
CAS 616-38-6	8 ≤ x < 9	Flam. Liq. 2 H225
CE 210-478-4		
INDEX 607-013-00-6		
Nr. Reg. 01-2119548399-23-XXXX		
Diisobutylene		
CAS 25167-70-8	5 ≤ x < 6	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 246-690-9		
INDEX 601-087-00-3		

Nr. Reg. 01-2119441795-31-XXXX

Nitrometano

CAS 75-52-5	5 ≤ x < 6	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302
CE 200-876-6		
INDEX 609-036-00-7		
Nr. Reg. esente da registrazione perché la sostanza è importata in quantità inferiori a 1 tonnellata/anno- art. 6 Regolamento (CE) 1907/2006		

MTBE

CAS 1634-04-4	1 ≤ x < 4	Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315
CE 216-653-1		
INDEX 603-181-00-X		
Nr. Reg. 01-2119452786-27-XXXX		

N-ESANO

CAS 110-54-3	3 ≤ x < 5	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361f, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 203-777-6		
INDEX 601-037-00-0		
Nr. Reg. 01-2119480412-44-xxxx		

ETANOLO

CAS 64-17-5	1 ≤ x < 4	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE 200-578-6		
INDEX 603-002-00-5		
Nr. Reg. 01-2119457610-43-xxxx		

N-methylaniline

CAS 100-61-8	0,5 ≤ x < 1	Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT RE 2 H373, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 202-870-9		
INDEX 612-015-00-5		
Nr. Reg. 01-2119822538-34-xxxx		

BENZENE

CAS 71-43-2	0,1 ≤ x < 0,2	Flam. Liq. 2 H225, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 200-753-7		
INDEX 601-020-00-8		

METANOLO

CAS 67-56-1	0 ≤ x < 0,1	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
CE 200-659-6		

INDEX 603-001-00-X

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)

CAS 994-05-8 | 0 ≤ x < 0,1 | Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H302, STOT SE 3 H336

CE 213-611-4

INDEX -

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)

CAS 637-92-3 | 0 ≤ x < 0,1 | Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336

CE 211-309-7

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119452785-29-XXXX

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.
INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

ETANOLO
NON indurre il vomito.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

TOLUENE
Effetti sul sistema nervoso, cefalea, nausea, vomito, sonnolenza, narcosi. Irritazione della pelle, dermatiti. Irritazione congiuntivale; si possono determinare lesioni alla cornea. Irritazione delle vie respiratorie. Rischio di disturbi cardiaci. L`aspirazione nei polmoni può causare polmonite chimica.

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

Sintomi/effetti in caso di inalazione :
L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento. Pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

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

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

Sintomi/lesioni in caso di ingestione:
Pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

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

Sintomi cronici:
Nessuno(a) in condizioni normali.

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

TOLUENE
I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all`incidente.

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasportare immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. Se necessario, effettuare la lavanda gastrica SOLO sotto controllo medico qualificato.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Si può creare sovrapressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all`estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un`apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

METANOLO
Non respirare i vapori o la nebbia.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

METANOLO
Informare le Autorità competenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

METANOLO
Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere sez. 8). Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare vapore o nebbia. Usare solo in ambiente con adeguata ventilazione; in caso di ventilazione insufficiente utilizzare apposito respiratore. Non bruciare e tenere lontano da fiamme libere. Conservare in contenitore approvato e costituito da materiale compatibile tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato.
Misure igieniche: E` vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene conservato, manipolato o trattato. Le persone che trattano o utilizzano il prodotto devono lavarsi bene mani e viso prima di mangiare o bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

METANOLO
Provvedere allo stoccaggio in conformità delle normative vigenti. Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere sez. 10), da cibi e bevande. Tenere separato da materiali ossidanti e lontano da fiamme libere o fonti di calore. Tenere i contenitori ben chiusi, in luogo fresco e asciutto.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Benzina

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		300			
TLV-ACGIH			300		500	

TOLUENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	190	50	760	200	PELLE
MAK	DEU	190	50	760	200	
VLA	ESP	192	50	384	100	PELLE
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE
VLEP	ITA	192	50			PELLE
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE
TLV-ACGIH		75,4	20			

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,68	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,68	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,68	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,89	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				8,13 mg/kg/d				
Inalazione	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56,5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3	192 mg/m3

Dermica	226 mg/kg/d	384 mg/kg/d

DIMETIL CARBONATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			200	400	400

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,5	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,05	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	188	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		50 mg/kg bw/d		2,5 mg/kg				
Inalazione	42,5 mg/m3	42,5 mg/m3		4,4 mg/m3	57 mg/m3	57 mg/m3		17,6 mg/m3
Dermica	8,9 mg/kg	33,3 mg/kg		2,5 mg/kg	17,7 mg/kg	66,7 mg/kg		5 mg/kg

MTBE

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	5,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	260	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	23	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	47,2	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	71	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,56	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				7,1 mg/kg bw/d				
Inalazione	214 mg/m3		53,6 mg/m3		357 mg/m3			178,5 mg/m3
Dermica				3570 mg/kg bw/d				5100 mg/kg bw/d

N-ESANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	180	50	1440	400
MAK	DEU	180	50	1440	400
VLA	ESP	72	20		

VLEP	FRA	72	20					
WEL	GBR	72	20					
VLEP	ITA	72	20					
OEL	EU	72	20					
TLV-ACGIH		176	50					

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione								75 mg/m3
Dermica								11 mg/kg bw/d

ETANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	960	500	1920	1000			
MAK	DEU	960	500	1920	1000			
VLA	ESP			1910	1000			
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000			
WEL	GBR	1920	1000					
TLV-ACGIH				1884	1000			

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,96	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,79	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,9	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	580	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	0,72	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,63	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				87 mg/kg bw/d				
Inalazione				114 mg/m3	1900 mg/m3			950 mg/m3
Dermica				206 mg/kg bw/d				343 mg/m3

BENZENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLA	ESP	3,25	1			PELLE		

VLEP	FRA	3,25	1			PELLE
WEL	GBR	3,25	1			PELLE
OEL	EU	3,25	1			PELLE
TLV-ACGIH		1,6	0,5	8	2,5	

METANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	270	200	1080	800	PELLE
MAK	DEU	270	200	1080	800	PELLE
VLA	ESP	266	200			PELLE
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PELLE
WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE
VLEP	ITA	260	200			PELLE
OEL	EU	260	200			PELLE
TLV-ACGIH		262	200	328	250	

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	154	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	15,4	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	570,4	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	23,5	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		8 mg/kg bw/d				8 mg/kg bw/d		
Inalazione	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	50 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3
Dermica		8 mg/kg bw/d		8 mg/kg bw/d		40 mg/kg/d		40 mg/kg/d

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			25		

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			20		

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell`esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la mercatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Il prodotto deve essere utilizzato in ciclo chiuso, in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell`organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

PROTEZIONE DELLE MANI
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d`uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l`opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l`ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX il cui limite di utilizzo sarà definito dal fabbricante (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L`utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l`esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL`ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d`acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido
Colore	limpido
Odore	pungente
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non applicabile
Punto di fusione o di congelamento	Non applicabile
Punto di ebollizione iniziale	< 30 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	< -40 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	1,4 % (V/V)
Limite superiore infiammabilità	7,6 % (V/V)
Limite inferiore esplosività	1,4 % (V/V)
Limite superiore esplosività	7,6 % (V/V)
Tensione di vapore	40-100 kPa
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	720 - 780 kg/m³
Solubilità	parzialmente solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	> 280 °C
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	cinematica: < 1 mm²/s (37,8 °C)
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	23,18 %
VOC (carbonio volatile) :	19,64 %

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

TOLUENE
Evitare l'esposizione a: luce.

Diisobutylene
Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

N-ESANO
Rischio di accensione. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

ETANOLO
Può essere incendiato da scintille. Gas/vapore può propagarsi raso suolo, possibilità accensione a distanza. Reazione neutrale.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Diisobutylene
Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

N-ESANO
Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

ETANOLO
Igroscopico.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

TOLUENE
Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante,acido nitrico,perclorato di argento,diossido di azoto,alogenuri non metallici,acido acetico,nitrocomposti organici.Può formare miscele esplosive con: aria.Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti,acidi forti,zolfo.

DIMETIL CARBONATO
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Diisobutylene
Agenti ossidanti. Non polimerizza. Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.

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

N-ESANO
Reazione intensa con: Perossidi, Cloro, Iodio, Molto comburente, Ossidi di azoto (NOx),
=> Proprietà esplosive

ETANOLO
Incompatibile con gli acidi forti e gli agenti ossidanti. Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

TOLUENE
Evitare condizioni di estremo calore o presenza di sorgenti di ignizione.

DIMETIL CARBONATO
Può reagire pericolosamente se esposto a: scariche elettrostatiche,fonti di calore,fonti di accensione,fiamme libere,superfici surriscaldate.

Nitrometano
Calore, fiamme e scintille.

Diisobutylene
Calore, scintille e fiamme vive.

MTBE
Tenere lontano da forti ossidanti. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Non fumare. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

N-ESANO
Conservare lontano dal calore.

ETANOLO
Riscaldamento diretto, sporco, contaminazione chimica, raggi solari, UV o radiazioni ionizzanti. Temperature estreme e luce diretta del sole.

10.5. Materiali incompatibili

TOLUENE
acido e sostanze ossidanti.

DIMETIL CARBONATO
Incompatibile con: agenti ossidanti,agenti riducenti forti,potassio ter-butossido.

Nitrometano
Ammine, Acidi forti, Basi forti, Agenti ossidanti forti, Agenti fortemente riducenti, Rame

Diisobutylene
Forti agenti ossidanti.

MTBE
Forti ossidanti e acidi forti.

N-ESANO
plastica e gomma

ETANOLO
Acidi forti e con agenti ossidanti; Metalli alcalini; Anidride acetica.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

TOLUENE
In caso di combustione si possono sviluppare ossidi di carbonio e fumi di idrocarburi incombusti

DIMETIL CARBONATO
Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.
DMC La decomposizione idrolitica del carbonato di emtile può sviluppare alcool metilico; tale decomposizione idrolitica avviene solamente in condizioni di basicità molto forte, mentre in ambiente acido la stabilità del prodotto è notevolmente superiore e richiede condizioni drastiche di temperature superiori a 100°C.

Diisobutylene
Non si decompone se conservato e utilizzato come consigliato. In condizioni di incendio può formarsi cO, Fumi tossici, Biossido di carbonio (CO2).

ETANOLO
Formazione di CO e di CO2 in caso di combustione.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

ETANOLO
Tossicocinetica L'assorbimento attraverso la pelle è possibile. (valore della letteratura).

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Nitrometano
Segni e sintomi di esposizione
L'assorbimento nel corpo provoca la formazione di metemoglobina che, a concentrazioni sufficienti, provoca cianosi. L'effetto cianotico si può manifestare anche con 2,4 o più ore di ritardo rispetto all'esposizione.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

TOLUENE
LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.
POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

N-ESANO
LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.
POPOLAZIONE: inalazione aria ambiente.

METANOLO
LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.
POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

TOLUENE
Possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

N-ESANO
L'azione tossica cronica riguarda il sistema nervoso centrale e periferico; questo è anche interessato da un effetto acuto. L'azione irritante si esplica su apparato respiratorio, congiuntive e cute.

METANOLO
La dose minima letale per l'uomo per ingestione è considerata nel range da 300 a 1000 mg/kg. L'ingestione di 4-10 ml della sostanza può provocare nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

Effetti interattivi

TOLUENE
Alcuni medicinali o altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo del toluene.

N-ESANO
Un'esposizione contemporanea al toluene o al metiletilchetone inibisce il metabolismo della sostanza e la formazione di 2,5-esanedione (INRS, 2008).

TOSSICITÀ ACUTA
LC50 (Inalazione) della miscela:
> 20 mg/l
LD50 (Orale) della miscela:
>2000 mg/kg
LD50 (Cutanea) della miscela:
>2000 mg/kg

DIMETIL CARBONATO
LD50 (Orale) > 5000 mg/kg RATTO

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg RABBIT

LC50 (Inalazione) > 5,36 mg/l/4h RATTO

Diisobutylene
LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione) > 12200 mg/kg/4h Ratto

MTBE
LD50 (Orale) 2000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione) 85 mg/l/4h Ratto

Nitrometano
LD50 (Orale) 940 mg/kg Ratto

Benzina
LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Coniglio

LC50 (Inalazione) > 5,16 mg/l Ratto

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)
LD50 (Orale) 2003 mg/kg

LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg

LC50 (Inalazione) 5,88 mg/l/4h

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)
LD50 (Orale) 1602 Ratto

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione) > 5,4 mg/l/4h Ratto

BENZENE
LD50 (Orale) 3340 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 8260 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 10000 ppm/7h Rat

TOLUENE
LD50 (Orale) 5580 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 12124 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 28,1 mg/l/4h Rat

N-ESANO
LD50 (Orale) 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 3000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 176 mg/l/4h Ratto

METANOLO
LD50 (Orale) > 1180 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 15000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 83,2 mg/l/4h Rat

ETANOLO
LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 124,7 mg/l/4h Rat

LC50 (Inalazione) 120 mg/l/4h Pimephales promelas

N-ESANO
Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche
•
In caso di ingestione nausea, vomito, pericolo in caso di aspirazione
•
In caso di contatto con gli occhi Irritante per gli occhi, opacità della cornea
•
In caso di inalazione Irritazione delle vie respiratorie, affaticamento, narcosi
•
In caso di contatto con la pelle provoca irritazione cutanea

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

N-ESANO

Provoca irritazione cutanea.

ETANOLO

su coniglio: non irritante; Linee Guida 404 per il Test dell'OECD (valore della letteratura).

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

ETANOLO

etanolo (alcool etilico): su coniglio: irritante; Linee Guida 405 per il Test dell'OECD (valore della letteratura) Provoca grave irritazione oculare.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ETANOLO

Prova locale dei linfonodi sui topi topo: non sensibilizzante; Linee Guida 429 per il Test dell'OECD (valore della letteratura).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Può provocare alterazioni genetiche

ETANOLO

I saggi in vitro e in vivo non hanno rivelato effetti mutageni (valore della letteratura).

CANCEROGENICITÀ

Può provocare il cancro

Benzina
NOAEL (cronico,orale,animale/maschio,2 anni)

50 µl/giorno No-observed-effect level

TOLUENE
Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).
L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

Nitrometano
Cancerogenicità - ratto - Inalazione
Oncogenia: cancerogeno secondo RTECS Cute ed annessi: altro: tumori
Cancerogenicità - topo - Inalazione
Oncogenia: cancerogeno secondo RTECS Organi di senso: vista: tumori Fegato: tumori
Il presente prodotto è oppure contiene un componente ritenuto un possibile agente cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.
IARC: 2B - Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo (Nitromethane)

N-ESANO
L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno"- (US EPA file on-line 2015).

ETANOLO
Test su animali non hanno rivelato nessun effetto cancerogeno. In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere alla fertilità - Sospettato di nuocere al feto

DIMETIL CARBONATO
NOAEL(C) = 500 mg/kg bw/day, Ratto, 24 h (OECD 415). Tossicità sulla riproduzione: Nessuna classificazione.

ETANOLO
Studio di tossicità per la riproduzione su due generazioni: topo; acqua potabile; 126 giorni NOAEL ((genitori)): 13.800 mg/kg (in riferimento a peso corporeo e giorno); Linee Guida 416 per il Test dell'OECD
Teratogenicità: ratto; Orale NOAEL: 5.200 mg/kg (in riferimento a peso corporeo e giorno) (valore della letteratura)_etanolo (alcool etilico): ratto; Inalazione NOAEL: 39 mg/l; Linee Guida 414 per il Test dell'OECD (valore della letteratura).

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

DIMETIL CARBONATO
Effetti tossici sullo sviluppo: Nello studio dello sviluppo attraverso inalazione nei topi CD-1, si sono manifestate tossicità materna e malformazioni fetali alla massima concentrazione di 3000 ppm (la dose raggiunta viene stimata a circa 3810-3975 mg/kg p.c./giorno conformemente alla formula riportata in Alexander 2008); non si sono riscontrati effetti alla concentrazione di 1000 ppm (la dose raggiunta viene stimata a circa 1270-1325 mg/kg/p.c./giorno conformemente alla formula riportata in Alexander 2008). Si sono potuti attribuire alcuni o tutti i referti fetali con 3000 ppm al metanolo che presumibilmente si genera quando il DMC viene dosato in concentrazioni molto elevate. Un meccanismo che possibilmente sta alla base della comparsa di metanolo a questo dosaggio sarebbe la saturazione di catalasi e un successivo forte aumento dei valori ematici con metanolo fra 1000 e 3000 ppm.
Deformazioni fetali in relazione al trattamento si sono manifestate solo al dosaggio massimo tossico per la madre. E' probabile che questi effetti del dosaggio elevato possano essere attribuiti al metanolo formato dal metabolismo del DMC.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

MTBE
NOAEC (inalazione, ratto, vapore): 800 ppmV/6h/giorno

N-ESANO
Può provocare sonnolenza o vertigini.

ETANOLO
La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)
NOAEL (orale,ratto)
100 - 400 mg/kg di peso corporeo
NOAEC (inalazione, ratto, vapore)
500 - 5000 ppmv

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

Benzina

NOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni)
10000 mg/m³ OECD 413.
NOAEL (subacuta,orale,animale/maschio,28 giorni)
< 500 mg/kg di peso corporeo

MTBE

NOAEL (per via orale,ratto,90 giorni): 209 mg/kg di peso corporeo/giorno
NOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni): 800 mg/m³

N-ESANO

Può provocare danni agli organi (sistema nervoso) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (in caso di inhalazione).

ETANOLO

ratto; Orale; Tossicità subcronica NOAEL: 1.730 mg/kg (in riferimento a peso corporeo e giorno) LOAEL: 3.160 mg/kg (in riferimento a peso corporeo e giorno); Linee Guida 408 per il Test dell'OECD Organi bersaglio: Fegato Sintomi: Disturbi del fegato In base ai dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. (valore della letteratura).

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)

NOAEL (orale,ratto,90 giorni)
209 mg/kg di peso corporeo/giorno
NOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni)
500 mg/m³ EPA OTS 798.2450

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)

NOAEL (orale,ratto,90 giorni)
125 mg/kg di peso corporeo/giorno 29 d
NOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni)

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

Benzina

Viscosità, cinematica
< 1 mm²/s (37,8 °C) (ASTM D 445)

MTBE

Viscosità, cinematica: 0,464 mm²/s a 20°C

N-ESANO

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

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

N-ESANO
Tossicità acquatica (cronica)
Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)
LOEC (cronico)
100 mg/l Daphnia magna (21 giorni) - EPA OPPTS 850.1300
NOEC (cronico)
3,39 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)
LOEC (cronico)
100 mg/l Daphnia Magna - EPA OPPTS 850.1300
NOEC (cronico)
3,39 mg/l Americamysis bahia - EPA OPPTS 850.1350

DIMETIL CARBONATO	
LC50 - Pesci	1000 mg/l/96h Leuciscus idus
EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h DAPHNIA MAGNA
NOEC Cronica Pesci	> 100 mg/l Danio Rerio
NOEC Cronica Crostacei	25 mg/l 21d Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/ 72h Selenastrum capricornutum

N-methylaniline	
LC50 - Pesci	196 mg/l/96h

Diisobutylene	
LC50 - Pesci	0,58 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	1,2 mg/l/48h Dafnia
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,73 mg/l/72h

MTBE

LC50 - Pesci	672 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	472 mg/l/48h Daphnia Magna
NOEC Cronica Crostacei	26 mg/l Americamysis bahia

Nitrometano

LC50 - Pesci	460 mg/l/48h Danio Rerio
EC50 - Crostacei	450 mg/l/24h Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	36 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (alga verde)

Benzina

LC50 - Pesci	8,2 mg/l/48h
EC50 - Crostacei	4,5 mg/l/48h Daphnia
NOEC Cronica Crostacei	2,6 mg/l 21d Pimephales promelas

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)

LC50 - Pesci	< 974,1 mg/l/96h Poecilia reticulata
EC50 - Crostacei	110 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1100 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	25 mg/l/16h

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)

LC50 - Pesci	580 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	100 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	230 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

BENZENE

LC50 - Pesci	630 mg/l/96h Fish

TOLUENE

LC50 - Pesci	5,5 mg/l/96h Oncorhynchus kisutch
EC50 - Crostacei	> 3,78 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	134 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	1,39 mg/l Oncorhynchus kisutch, 40 giorni
NOEC Cronica Crostacei	0,74 mg/l Ceriodaphnia dubia, 7 giorni
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	10 mg/l Skeletonema costatum, 72 ore

N-ESANO

LC50 - Pesci	12,51 mg/l/96h trota iridea (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Crostacei	21,85 mg/l/48h daphnia magna

METANOLO	
LC50 - Pesci	15400 mg/l/96h Lepomis macrochirus
EC50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h Dafnia
ETANOLO	
LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h Pimephales promelas; US EPA E03-05
EC50 - Crostacei	5012 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Chlorella vulgaris, Prova statica, OECD TG 201, (valore della letteratura)
NOEC Cronica Crostacei	9,6 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	4432 mg/l lemna gibba

12.2. Persistenza e degradabilità

Benzina
Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1).
Biodegradazione
I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

DIMETIL CARBONATO
Degradabilità: BOD5: 0,05 mgO2/mg. COD: 0,756 mgO2/mg.
Biodegradabilità in 28 giorni consumo di Ossigeno 86%. Si può considerare il prodotto come facilmente biodegrabile.

MTBE
Persistenza e degradabilità
Tempo di dimezzamento: 3 - 6 giorni.
Biodegradazione: 100 % dopo 30 ore

N-ESANO
Il materiale è facilmente biodegradabile.
Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 3,527 mg/mg
Biossido di carbonio teorico: 3,064 mg/mg

ETANOLO
Biodegradabilità : aerobico, > 70 %, Risultato: Rapidamente biodegradabile., Tempo di esposizione: 5 d, OECD TG 301 D, BPL: no, (valore della letteratura).

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)
Persistenza e degradabilità
Prontamente biodegradabile.
Domanda biochimica di ossigeno (BOD)
6,6 g O_2/g sostanza OECD Linea Guida 301 D (Rapidamente biodegradabile: test vaso chiuso)
Biodegradazione
6 % OECD Linea Guida 301 D

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)
Biodegradazione
0 - 2 % OECD Guideline 301 D

DIMETIL CARBONATO

Rapidamente degradabile

N-methylaniline

Rapidamente degradabile

Diisobutylene
NON rapidamente degradabile

BENZENE
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile

TOLUENE
Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l
Rapidamente degradabile

N-ESANO
Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l
Rapidamente degradabile

METANOLO
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile

ETANOLO
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

DIMETIL CARBONATO
Accumulazione: Dato il basso valore di bioconcentrazione (BNF): 1,45 (calcolato) non esistono premesse per una potenziale bioconcentrazione. Dato il valore del Log Pow=0,85 (calcolato) si ritiene che il prodotto non sia potenzialmente bioaccumulabile.

Diisobutylene
Non soggetto a bioaccumulazione.

MTBE
BCF pesci 1: 1,4 - 1,5 28 giorni (Cyprinus carpio)
Log Pow: 1,06 20-25 °C

N-ESANO
La sostanza è considerata molto bioaccumulabile.

ETANOLO
la bioaccumulazione è improbabile.

DIMETIL CARBONATO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,354

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,48 Log Pow a 20°C

2-methoxy-2-methylbutane (TAME)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,55

BENZENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,13
BCF	< 10

TOLUENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,73
BCF	90

N-ESANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4
BCF	501,187

METANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,77
BCF	0,2

ETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,35

12.4. Mobilità nel suolo

DIMETIL CARBONATO
Mobilità: Dato il valore della costante di Henry: 3,538 Pa x mc/mole a 25°C (calcolato) la volatizzazione delle acque è definibile come media. Nel terreno dato il valore calcolato di Koc: 21,12 indica un'alta mobilità e una trascurabile tendenza a sedimentare

ETANOLO
Non si prevede adsorbimento nel suolo.

Diisobutylene

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	< 3

MTBE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	0,95

Ethyl Tertiary Butyl Ether (ETBE)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	1,3

N-ESANO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	3,34

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

ETANOLO
Questa sostanza non è considerata come persistente, bioaccumulante e nemmeno tossica (PBT)., Questa sostanza non è considerata molto persistente e nemmeno molto bioaccumulante (vPvB).
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

Diisobutylene
Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all`ADR.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA:	1268

14.2. Nome di spedizione dell`ONU

ADR / RID:	DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S. o PRODOTTI PETROLIFERI, N.A.S. (Benzina)
IMDG:	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
IATA:	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:	Classe: 3	Etichetta: 3
IMDG:	Classe: 3	Etichetta: 3
IATA:	Classe: 3	Etichetta: 3

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA:	II

14.5. Pericoli per l`ambiente

ADR / RID:	Pericoloso per l'Ambiente
IMDG:	Marine Pollutant
IATA:	NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione Speciale: 640D		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 364
	Pass.:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 353
	Istruzioni particolari:	A3	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P5a-E2

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto	3 - 40	

Sostanze contenute

Punto	28-29	Benzina Nr. Reg.: 01-2119471335-39-XXXX
Punto	48	TOLUENE Nr. Reg.: 01-2119471310-51-XXXX
Punto	28-29-5-72	BENZENE
Punto	69	METANOLO

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

BENZENE

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 nel caso in cui la valutazione di cui all'art. 236 dello stesso decreto abbia evidenziato un rischio per la salute.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

Benzina

TOLUENE

DIMETIL CARBONATO

MTBE

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 1	Liquido infiammabile, categoria 1
Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Carc. 1A	Cancerogenicità, categoria 1A
Carc. 1B	Cancerogenicità, categoria 1B
Muta. 1B	Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 1B

Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H350	Può provocare il cancro.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H370	Provoca danni agli organi.
H302	Nocivo se ingerito.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo

- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell`Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell`esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l`utilizzatore:
Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell`ultima versione. L`utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all`utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente
Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:
03/ 06 / 07/ 08 / 11 / 13 / 15.

1. Scenario di esposizione 02

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

ES Rif.: 02 Tipo di SE: Industriale Versione: 2.00 Data di revisione: 14/06/2014	

Prodotto	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) Contenuto di benzene: 0,1 - 1 % m/m
Classificazione (CLP)	Flam. Liq. 1 H224; Skin Irrit. 2 H315; Muta. 1B H340; Carc. 1B H350; Repr. 2 H361fd; STOT SE 3 H336; Asp. Tox. 1 H304; Aquatic Chronic 2 H411
Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15 SU3, SU10 ERC2 ESVOC SPERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	**Tipo di uso: Industriale** Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate.
Metodo di valutazione	Vedi Sezione 3.

2. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

Misure generali (agenti cancerogeni)

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

Condizioni operative		
Quantità utilizzate	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	16500000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,18 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	30000 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	100000 kg/giorno
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 300 giorni/anno
	Rilascio continuo.	
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	= 10
	Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	= 100

Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 2,5 %
	Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,2 %
	Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,01 %
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Condizioni operative specifiche:

Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione).	
	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	0 % Non applicabile
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	= 95,5 %
	Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	= 95,5 %
	Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	= 100000 kg/giorno
	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	= 2000 m^3/d
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilasco, la dispersione e l'esposizione	Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali,I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento.	Misure generali (agenti cancerogeni)

	Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2)

Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore	

	(se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso,Effettuare il campionamento tramite un cicuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione,Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3)

Esposizioni generali (sistemi chiusi) + EsternoAll'esterno	
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + EsternoAll'esterno

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Effettuare il campionamento tramite un cicuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	Campionamento durante il processo

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15)

Attività di laboratorio	
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	Attività di laboratorio

2.1.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Trasferimento prodotti sfusi

2.1.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Trasferimenti fusti/lotti

2.1.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature,Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo,Rimuovere immediatamente le fuoriuscite,Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

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

4.1. Salute

Guida - Salute	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo,Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio,Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2,Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Valutazione qualitativa per l'ambiente,La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito,L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione,L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione,Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

1. Scenario di esposizione 03

Utilizzato come combustibile.

ES Rif.: 03 Tipo di SE: Industriale Versione: 2.00 Data di revisione: 14/06/2014	

Prodotto	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) Contenuto di benzene: 0,1 - 1 % m/m
Classificazione (CLP)	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist), H332; Skin Irrit. 2, H315; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411
Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 SU3 ERC7 ESVOC SPERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	**Tipo di uso: Industriale** Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Vedi Sezione 3.

2. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

Misure generali (agenti cancerogeni)

Caratteristiche del prodotto

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

Condizioni operative

Quantità utilizzate	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	18700000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,2 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	37500 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	12000 kg/giorno
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 300 giorni/anno
	Rilascio continuo.	
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	= 10
	Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	= 100
Altre condizioni operative di utilizzo che	Frazione liberata nell'aria dal processo	= 0,1 %

interessano le esposizioni ambientali	(rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	
	Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
	Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Condizioni operative specifiche:

Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione).	
	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	0 % Non applicabile
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	= 95,5 %
	Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	= 95,5 %
	Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	= 1100000 kg/giorno
	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	= 2000 m^3/d
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilasco, la dispersione e l'esposizione	Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali,I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove	Misure generali (agenti cancerogeni)

	possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

Utilizzato come combustibile (sistemi chiusi)	
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16)

Rifornimento	
PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Attività di laboratorio

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16)

Rifornimento di aeromobili	
PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Attività di laboratorio

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

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

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,5 %
	Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
	Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0 %
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Condizioni operative specifiche:

Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamenti progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.	
	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza	

	entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	
	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

2.1.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

2.1.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è	

	introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	

2.1.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature,Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
	Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
	Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	
	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

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

4.1. Salute

Guida - Salute	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo,Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio,Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2,Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Valutazione qualitativa per l'ambiente,La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito,L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione,L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione,Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

1. Scenario di esposizione 04

Utilizzato come combustibile.

ES Rif.: 04 Tipo di SE: Professionale Versione: 2.00 Data di revisione: 14/06/2014	

Prodotto	Nafta con basso punto di ebollizione - non specificata Contenuto di benzene: 0,1 - 1 % m/m
Classificazione (CLP)	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4 (Inhalation: dust,mist), H332; Skin Irrit. 2, H315; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411
Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16 SU3 ERC7 ESVOC SPERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	**Tipo di uso: Professionale** Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Vedi Sezione 3.

2. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

Misure generali (agenti cancerogeni)

Caratteristiche del prodotto

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

Condizioni operative

Quantità utilizzate	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	18700000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,2 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	37500 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	12000 kg/giorno
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 300 giorni/anno
	Rilascio continuo.	
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	= 10
	Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	= 100
Altre condizioni operative di utilizzo che	Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle	= 0,1 %

interessano le esposizioni ambientali	misure di gestione del rischio):	
	Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
	Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Condizioni operative specifiche:

Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione).	
	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	0 % Non applicabile
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	= 95,5 %
	Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	= 95,5 %
	Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	= 1100000 kg/giorno
	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	= 2000 m^3/d
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilasco, la dispersione e l'esposizione	Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali,I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.	Misure generali (agenti cancerogeni)

	Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

Utilizzato come combustibile (sistemi chiusi)	
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore	

	(se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16)

Rifornimento	
PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Attività di laboratorio

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16)

Rifornimento di aeromobili	
PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	Attività di laboratorio

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

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

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,5 %
	Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0,001 %
	Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	= 0 %
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Condizioni operative specifiche:

Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamenti progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.	
	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza	

	entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	
	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

2.1.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

2.1.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature,Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

	Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
	Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	
	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

2.1.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8b)

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

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

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

4.1. Salute

Guida - Salute	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo,Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio,Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2,Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle,I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Valutazione qualitativa per l'ambiente,La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito,L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione,L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione,Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

1. Scenario di esposizione 05

Utilizzo come carburante

ES Rif.: 05 Tipo di SE: Consumatore Versione: 2.00 Data di revisione: 14/06/2014	

Prodotto	Benzina (nafta con basso punto di ebollizione - non specificata) Contenuto di benzene: 0,1 - 1 % m/m
Classificazione (CLP)	Flam. Liq. 1 H224; Skin Irrit. 2 H315; Muta. 1B H340; Carc. 1B H350; Repr. 2 H361fd; STOT SE 3 H336; Asp. Tox. 1 H304; Aquatic Chronic 2 H411
Descrittori degli usi	PC13 SU21 ERC9a, ERC9b ESVOC SPERC 9.24c.v1
Processi, compiti, attività coperte	**Tipo di uso: Consumatore** Copre esclusivamente l'utilizzo come carburante per veicoli da parte del consumatore.
Metodo di valutazione	Vedi Sezione 3.

2. Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'uso finale del consumatore (PC13)

Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli	
PC13	Carburanti/Combustibili

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

Condizioni operative		
Quantità utilizzate	Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):(se non altrimenti specificato)	<= 37500 g
	Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):(se non altrimenti specificato)	<= 420 cm^2
	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	13900000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,05 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	7000 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	19000 kg/giorno
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):(se non altrimenti specificato)	= 0,143
	Copre l'esposizione fino a (ore/evento):(se non altrimenti specificato)	<= 2

	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 365 giorni/anno
	Rilascio continuo.	
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	= 10
	Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	= 100
Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali	Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	= 1 %
	Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	= 0,001 %
	Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	= 0,001 %
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori	(se non altrimenti specificato)	
	Copre l'uso a temperatura ambiente	
	Copre l'uso con una ventilazione domestica tipica	
	Copre l'uso in una stanza di {0}	>= 20 m²

Condizioni operative specifiche:

Copre concentrazioni fino al (%):		<= 100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):		<= 52
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):		<= 1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):		<= 210 cm²
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):		<= 37500 g
Copre l'uso in esterno.		
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):		>= 100
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):		<= 0,04
Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	= 95,5 %
	Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	= 15000 kg/giorno
	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	= 2000 m³/d
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti,Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'uso finale del consumatore (PC13)

Liquido: rifornimento di scooter	
PC13	Carburanti/Combustibili

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Quantità utilizzate	Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):(se non altrimenti specificato)	<= 37500 g
	Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):(se non altrimenti specificato)	<= 420 cm²
	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	13900000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,05 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	7000 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	19000 kg/giorno
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori	Copre l'uso a temperatura ambiente	
	Copre l'uso con una ventilazione domestica tipica	
	Copre l'uso in una stanza di {0}	>= 20 m²
	(se non altrimenti specificato)	

Condizioni operative specifiche:

Copre concentrazioni fino al (%):		<= 100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):		<= 52
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):		<= 1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):		<= 210 cm²
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):		<= 3750 g
Copre l'uso in esterno.		
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):		>= 100
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):		<= 0,03
Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.	

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'uso finale del consumatore (PC13)

Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento	
PC13	Carburanti/Combustibili

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative		
Quantità utilizzate	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	13900000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,05 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	7000 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	19000 kg/giorno
	Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):(se non altrimenti	<= 37500 g

	specificato)	
	Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):(se non altrimenti specificato)	<= 420 cm²
Frequenza e durata dell'utilizzo	Rilascio continuo.	
	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 365 giorni/anno
	Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):(se non altrimenti specificato)	= 0,143
	Copre l'esposizione fino a (ore/evento):(se non altrimenti specificato)	<= 2
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori	Copre l'uso a temperatura ambiente	
	Copre l'uso con una ventilazione domestica tipica	
	Copre l'uso in una stanza di {0}	>= 20 m²
	(se non altrimenti specificato)	

Condizioni operative specifiche:

Copre concentrazioni fino al (%):		<= 100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):		<= 26
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):		<= 1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):		<= 420 cm²
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):		<= 750 g
Copre l'uso in esterno.		
Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica.		
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):		<= 0,03
Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.	

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'uso finale del consumatore (PC13)

Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso	
PC13	Carburanti/Combustibili

Caratteristiche del prodotto

Nessuna ulteriore informazione.

Condizioni operative

Quantità utilizzate	Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	10 %
	Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	13900000 t/anno
	Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,05 %
	Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	7000 t/anno
	Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	19000 kg/giorno
	Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):(se non altrimenti specificato)	<= 37500 g
	Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):(se non altrimenti specificato)	<= 420 cm²
Frequenza e durata dell'utilizzo	Rilascio continuo.	
	Giorni di Emissione (giorni/anno):	= 365 giorni/anno
	Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di	= 0,143

	utilizzo):(se non altrimenti specificato)	
	Copre l'esposizione fino a (ore/evento):(se non altrimenti specificato)	<= 2
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori	Copre l'uso a temperatura ambiente	
	Copre l'uso con una ventilazione domestica tipica	
	Copre l'uso in una stanza di {0}	>= 20 m²
	(se non altrimenti specificato)	

Condizioni operative specifiche:

Copre concentrazioni fino al (%):		<= 100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):		<= 26
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):		<= 1
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):		<= 750 g
Copre l'uso in esterno.		
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):		<= 100
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):		<= 2
Informazioni aggiuntive sulla attribuzione delle Misure di Gestione del Rischio e sulle Condizioni Operative: vedi Dossier IUCLID, Sezione 13		

Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n. 107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

3.2. Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

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

4.1. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2,Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito,Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

N°.	Titolo breve	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	Uso come prodotto intermedio	3	8, 9, 18	18, 19, 20, 21, 27, 29, 32	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	6a	NA	ES13843
2	Uso come monomero	3	12	19, 32	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES13845
3	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	19, 20, 21, 27, 29, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES13849
4	Lavorazione polimerica	3	12	32	14	4	13	ES13855
5	Impieghi nei rivestimenti	3	17	1, 9a, 18	7, 10, 13	4	NA	ES13851
6	Impieghi nei rivestimenti	22	NA	1, 9a	10, 11, 13	8a	NA	ES13863
7	Uso in detergenti	3	NA	9a	7, 10	4	NA	ES13859
8	Uso in detergenti	22	NA	9a	8a, 10, 11	8a	NA	ES13865
9	Impiego in laboratori	3	NA	19, 20, 21, 29, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	4	NA	ES13861
10	Impiego in laboratori	22	NA	20, 21	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	8a	NA	ES13867
11	Uso come solvente	3	10	NA	9	2	3	ES13857
12	Uso come agente di processo reattivo o come catalizzatore	3	NA	19, 20, 21, 27, 29, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6b	NA	ES13847
13	Uso come coadiuvante di processo, catalizzatore, agente disidratante, regolatore del pH	3	NA	19, 20, 21, 27, 29, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	4	NA	ES13853
14	Uso nelle batterie	21	NA	NA	NA	10a, 11a	3	ES13869

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso 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 SU18: Fabbricazione di mobili
Categoria di prodotto chimico	PC18: Inchiostri e toner PC19: Sostanze intermedie PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC21: Sostanze chimiche per laboratorio PC27: Prodotti fitosanitari PC29: Prodotti farmaceutici PC32: Lucidanti e miscele di cera
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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	ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a		
Quantità usata	Quantità giornaliera a sito	1,55 tonnellate/giorno
	Importo annuale a sito	100 ton/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superfice ricevente	18.000 m3/d
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	5 % 77,5 kg / giorno (ESVOC 6.1a.v1)
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1 % 15,5 kg / giorno (ESVOC 6.1a.v1)
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,1 % (ESVOC 6.1a.v1)
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

	Efficienza di degradazione	87,7 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare i fanghi dell' impianto di depurazione sul suolo agricolo
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	smaltire i rifiuti in conformità con la legislazione ambientale.

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	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC9)
	Aree cutanee esposte	Due mani 960 cm² (PROC8a, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Tasso di ventilazione per ora	3(PROC1, PROC4)
	Tasso di ventilazione per ora	10(PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC9)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 95 %)(PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Accesso permesso solo al personale autorizzato. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Organizzare un monitoraggio regolare dell'esposizione per controllare che il livello di esposizione degli operatori stia sotto i limiti di esposizione (limiti di esposizione: si veda la Sezione 8)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6a	---	Acqua dolce	PEC - locale	0,095mg/L	0,191
ERC6a	---	Sedimento di	PEC - locale	0,496mg/kg	0,866

		acqua dolce		dwt	
ERC6a	---	Acqua di mare	PEC - locale	0,01mg/L	0,191
ERC6a	---	Sedimento marino	PEC - locale	0,05mg/kg dwt	0,866
ERC6a	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC - locale	0,953mg/L	0,953
ERC6a	---	Suolo agricolo	PEC - locale	0,0004942mg/kg dwt	< 0,1

E' stato utilizzato ESVOC spERC 6.1a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

ECETOC TRA v3.0

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,038mg/m³	< 0,01
PROC1	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,034mg/kg KW/giorno	< 0,01
PROC2, PROC8a, PROC9	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	5,63mg/m³	0,32
PROC2, PROC8a	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	1,37mg/kg KW/giorno	0,274
PROC3, PROC15	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	11,26mg/m³	0,64
PROC3	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,69mg/kg KW/giorno	0,138
PROC4	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	7,506mg/m³	0,427
PROC4, PROC8b, PROC9	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,686mg/kg KW/giorno	0,137
PROC8b	---	Esposizione per inalazione dei lavoratori	4,692mg/m³	0,267
PROC15	---	Esposizione cutanea dei lavoratori	0,34mg/kg KW/giorno	0,068

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.
l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.
Per lo scaling vedi: http://www.ecetoc.org/tra

L'emissione ambientale è stata valutata utilizzando EUSES 2.1 (http://ecb.jrc.ec.europa.eu/euses), in cui sono stati utilizzati i valori di default, salvo diversa indicazione.
Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso come monomero	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
Categoria di prodotto chimico	PC19: Sostanze intermedie PC32: Lucidanti e miscele di cera
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità giornaliera a sito	0,31 tonnellate/giorno
	Importo annuale a sito	100 ton/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superfice ricevente	18.000 m3/d
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	5 % 15,5 kg / giorno
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	5 % 15,5 kg / giorno
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
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
	Efficienza di degradazione	87,7 %
	Trattamento dei fanghi	Non applicare i fanghi dell' impianto di depurazione sul suolo agricolo
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Metodi di smaltimento	smaltire i rifiuti in conformità con la legislazione ambientale.

smaltimento		

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	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC9)
	Aree cutanee esposte	Due mani 960 cm² (PROC8a, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Tasso di ventilazione per ora	3(PROC1, PROC4)
	Tasso di ventilazione per ora	10(PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC9)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 95 %)(PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Accesso permesso solo al personale autorizzato. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Organizzare un monitoraggio regolare dell'esposizione per controllare che il livello di esposizione degli operatori stia sotto i limiti di esposizione (limiti di esposizione: si veda la Sezione 8)	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES V2.1 tier 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC6c	---	Acqua dolce	PEC - locale	0,095mg/L	0,191
ERC6c	---	Sedimento di acqua dolce	PEC - locale	0,496mg/kg dwt	0,866
ERC6c	---	Acqua di mare	PEC - locale	0,01mg/L	0,191
ERC6c	---	Sedimento marino	PEC - locale	0,05mg/kg dwt	0,866
ERC6c	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC - locale	0,953mg/L	0,953
ERC6c	---	Suolo agricolo	PEC - locale	0,03mg/kg dwt	0,145

N°.	Titolo breve	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	Produzione della sostanza - liquido	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1	NA	ES642
2	Si impiega come prodotto intermedio	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	NA	ES648
3	Distribuzione della sostanza	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2	NA	ES1679
4	Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES1689
5	Impiego nella lavorazione produzione della gomma	3	8, 9, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 13, 14	4, 6d	NA	ES747
6	Impiego nei rivestimenti	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	NA	ES696
7	Impiego nei rivestimenti	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15	8a, 8d	NA	ES656
8	Impiego nei rivestimenti	21	NA	1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 15, 18, 23, 24, 31	NA	8a, 8d	NA	ES671
9	Impiego in prodotti detergenti	3	10	NA	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES707
10	Impiego in prodotti detergenti	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES717
11	Impiego in leganti e distaccanti	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14	4, 5	NA	ES731
12	Impiego in leganti e distaccanti	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	NA	ES733
13	Da utilizzare come carburante	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16	7	NA	ES735
14	Da utilizzare come carburante	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA	ES737
15	Uso come fluidi funzionali	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	NA	ES739
16	Uso come fluidi funzionali	22	NA	NA	1, 2, 8a, 9, 20	9a, 9b	NA	ES741
17	Impiego in laboratorio	3	NA	NA	10, 15	2, 4	NA	ES743

18	Impiego in laboratorio	22	NA	NA	10, 15	8a, 8d	NA	ES745
19	Uso in applicazioni stradali e per le costruzioni	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	NA	ES9219
20	Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	NA	ES729

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza - liquido	
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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 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	trattare l'acqua di scarico in loco (prima 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	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti adatti provati con EN374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b,

e della salute		PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 1.1.v1: EUSES 2.1

Scenario contribuente	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 contribuente	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	6,86mg/kg/giorno	0,02

		lavoratori		
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	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.
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	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	Campionamento di	consigliato:

provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	processo	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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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

Scenario contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della	

addetti ai lavori	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 aperti)	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.(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	Esposizioni generalizzate	consigliato: Indossare guanti adatti provati con EN374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,

e della salute		PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 2.2.v1: EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 adatti provati con EN374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 4.19.v1: EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	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 contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Esposizione cutanea dei	0,03mg/kg	0

		lavoratori	p.c./giorno	
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 6: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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: Applicazione spray 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata 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	Numero di giorni di	300

determinate che interessano l'esposizione ambientale	emissione per anno	
	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 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, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, 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 -100°C). Messa in stufa (>100°C), Indurimento per radiazione UV/EB	consigliato: Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC2)
	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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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	---	Sedimento marino	PEC	0,18mg/kg	0,0505

4.3a.v1				peso umido	
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 contribuente	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	---	0,20
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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
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	100

	Costiere)	
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		
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	
	Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.(PROC5, PROC13)	
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 dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	consigliato: Fornire un estratto della ventilazione per i punti 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)
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 adatti provati con EN374.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)
	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)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.3b.v1: EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	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: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuente	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	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	0,69mg/kg	0

		lavoratori	p.c./giorno	
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

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 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: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari) PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC9c: Colori a dito PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC18: Inchiostri e toner PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli 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 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	Il rischio connesso all'esposizione ambientale è guidato dalle acqua dolci.
	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 evento	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	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: Sbrinatore per serrature		
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	liquido

	momento dell'uso)	
	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: Vernice a base acqua ricca di solventi con alto contenuto di sostanze solide

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: Modellazione di argilla		
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: Vernice a base acqua ricca di solventi con alto contenuto di sostanze solide

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	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di	

relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	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	dimensione della stanza	20 m3

determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	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 comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	
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 momento dell'uso)	liquido
	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 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 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 contribuente	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 contribuente	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	---	Consumatore -	0mg/m³	0

finestrini auto		inalazione, lungo periodo - sistemico		
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 9: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC7: Applicazione spray 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	30 %

	Rilascio : Aria	
	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 contribuente	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 reflue (STP)	PEC	0,00489mg/l	0,000359

Lavoratori

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

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 manutenzione del pavimento)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC4)
	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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 11: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Applicazione spray industriale PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC13)
	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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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 contribuente	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	0,34mg/kg	0

		lavoratori	p.c./giorno	
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC6: Operazioni di calandratura PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	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.
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	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 venga applicato buone norme fondamentale 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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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	---	Sedimento marino	PEC	0,000992mg/k	0,000278

8.10b.v1				g peso umido	
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 contribuente	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 lavoratori	0,34mg/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	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	30ppm	0,59

		inalazione dei lavoratori		
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	0,001 %

	Rilascio : Acqua	
	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: > 95 %)
	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	Trasferimenti in grandi quantità	consigliato: Liberare le linee di collegamento prima di procedere

dispersione dalla sorgente verso il lavoratore		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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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

Scenario contribuente	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	Esposizione per inalazione dei lavoratori	10ppm	0,2

	manutenzione			
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	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 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,	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non

	immersione e versamento	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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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	---	Suolo	PEC	0,000144mg/k	< 0,0001

9.12b.v1				g peso umido	
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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 15: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 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	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali., 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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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

Scenario contribuente	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	Esposizione per inalazione dei lavoratori	5ppm	0,1

	fusti o contenitori.			
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 inalazione dei lavoratori	10ppm	0,20
PROC9	---	Tutte le vie	---	0,22

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata 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 limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	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 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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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 contribuente	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 da/versamento da contenitori, Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori.	Esposizione per inalazione dei lavoratori	20ppm	0,39
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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 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	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 %)

nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
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: 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 adatti provati con EN374.(PROC10, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC2: EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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	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

evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		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 %
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 adatti provati con EN374.(PROC10, PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ESVOC SPERC 8.17.v1: EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ESVOC SPERC	---	---	Uso massimo	280 kg / giorno	---

8.17.v1			in sicurezza per sito		
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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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 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	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/nebulizzazione 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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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	---	Acqua di mare	PEC	0,000176mg/l	0,000259

8.15.v1					
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 contribuente	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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale 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: 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: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni 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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in 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	Acqua	Lo scarico nell'ambiente acquatico è limitato dalla direttiva quadro sulle acque
	Evitare scarichi consistenti in ambiente mediante le disposizioni regolamentari.	

evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
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		
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 adatti provati con EN374.(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 contribuente	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	35ppm	0,69

		inalazione dei lavoratori		
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. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

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 venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.
Si consiglia agli utilizzatori di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionale nazionali o altri valori equivalenti

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Indice

1. Produzione di MTBE 17
2. Formulazione di MTBE 20
3. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale 23
4. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale 25
5. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale 28
6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale 31
7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale 33
8. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori 36

1. Produzione di MTBE

Sezione 1	
Titolo	
Produzione di MTBE – CAS RN 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1
Processi, compiti, attività coperte	
Produzione di MTBE. Include le operazioni di riciclo/recupero, il trasporto del materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36); Pulizia (CS47).	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); struttura non dedicata (CS82).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28); o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501) struttura dedicata (CS81)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28); o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28); o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.25
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	290,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.4
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	386,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	116,000

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.

Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-3
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-4
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-4

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)

Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Non applicabile

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Non applicabile

Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)

Nessuna

2. Formulazione di MTBE

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC2
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccole, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Processi discontinui a temperature elevate (CS136); con campionamento (CS56);	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati (E46); Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico chiuso di prodotti	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di

sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30) ; Processo discontinuo (CS55).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Manuale (CS34); Trasferimento/versamento da contenitori (CS22); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53); Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	109,833
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	32,950

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)
Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)
Nessuna

3. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come intermedio; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC6a
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un

sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.01
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	8,030
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	26,767
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	8,030

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.

Frazione liberata nell'aria dal processo	5.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	8.00e-06
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 90% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)

Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Non applicabile

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Non applicabile

Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)

Nessuna

4. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3, SU8, SU9)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC4
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come solvente di processo ed agente di estrazione. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Campionamento durante il processo (CS2); struttura dedicata (CS81)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico aperto di prodotti	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un

sfusi (CS503). struttura non dedicata (CS82).	periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.00
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2,010
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.3
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	1,834
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	603

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	120

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.

Frazione liberata nell'aria dal processo	2.50e-01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-01
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-03

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)

Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Non applicabile

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Non applicabile

Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)
Nessuna

5. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categorie di rilascio ambientali	ERC1, ERC2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le attività di laboratorio associate (GES1A_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione (E76).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Attività di laboratorio (CS36); Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).

Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501) struttura dedicata (CS81)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69); Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27); Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81).	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Utilizzo professionale e domestico del prodotto che porta a immergere le sostanze in una matrice (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Trasporto e distribuzione

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.

Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >95 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)

Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	
Stoccaggio	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1,805,479
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	659,000
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Rilascio dalle acque di scarto di processo (Kg/giorno)	8.4
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	I controlli sulle emissioni non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nell'aria (TCR2).
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta >99 % (TCR8)
Suolo	I controlli sulle emissioni nel suolo non sono applicabili poiché non si registra alcun rilascio diretto nel terreno (TCR4).
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1). Prevenire perdite e fuoriuscite nel suolo.	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (CS107); Processo discontinuo (CS55).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un

apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).

Trasporto e distribuzione

Condizioni operative

Per uso esterno (OOC1).

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.

Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05

RMMs

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)

Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Non applicabile

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Non applicabile

Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)

Nessuna

7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale	ERC8b, ERC8e
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di

	filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque di scarico	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 38 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indisciolte o il loro recupero da acque di scarico (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m^3/giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	

Nessuna

8. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

Sezione 1		
Titolo		
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4		
Descrittori d'uso		
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)	
Categorie di processo	PC13	
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d	
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC	
Processi, compiti, attività coperte		
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).	
Pressione di vapore	330 hPa a 25°C	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Benzina, contenente < 15% di sostanza	
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)	
Scenari di esposizione	**Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**	
PC13: Carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).		
Condizioni operative		
Per uso esterno (OOC1).		
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)		3.61
Frequenza e dur8vsriièoooo)ata d'utilizzo		
Utilizzo dispersivo.(FD3)		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale		
Utilizzo in sistemi aperti		
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)		1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)		1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)		1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)		1.00e-05
RMMs		
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)		

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