



Scheda di Dati di Sicurezza

Secondo la normativa (CE) 1907/2006 (REACH)

Revisione Data: 2020-01-29

la Data di Sostituzione: 2016-09-20

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

1.1. Identificatore del prodotto:

Nome commerciale del prodotto: Kalama* K-FLEX* 500
 Numero prodotto della società: FLEX500
 REACH numero di registrazione: Miscela.
 Altri mezzi d'identificazione: Non disponibile

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

Usi: Plastificante. Cfr. Allegato per usi coperti.
 Usi sconsigliati: Nessuno identificato

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Produttore/Fornitore: Emerald Kalama Chemical B.V.
 Havennr. 4322 - Montrealweg 15
 3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS
 Telefonico: +31 88 888 0512/-0509
 kflex.emea@emeraldmaterials.com
 e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

Per ulteriori informazioni sulla presente scheda di dati di sicurezza:

1.4. Numero telefonico di emergenza:

ChemTel (24 ore): 1-800-255-3924 (U.S.A.); +1-813-248-0585 (fuori U.S.A.).

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela:

Classificazione del prodotto secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche:

Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico, categoria 3, H412

2.2. Elementi dell'etichetta:

Etichettatura del prodotto secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche:

Pittogrammi di pericolo: Non applicabile

Avvertenze: Non applicabile

Indicazioni di pericolo:

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Informazioni supplementari: Nessun informazioni supplementari.

I consigli di prudenza sono indicati in base allo United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) - Annex III e ECHA Guida alla all'etichettatura e all'imballaggio. Regolamenti nazionali/regionali possono determinare le frasi da includere nell'etichetta del prodotto. Vedere l'etichetta del prodotto per informazioni specifiche.

2.3. Altri pericoli:

Criteri PBT/vPvB: Il prodotto non risponde ai criteri di classificazione PBT e vPvB.

Altri pericoli: Nessun informazioni supplementari.

Vedere la Sezione 11 per le informazioni tossicologiche.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela:

<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>% in peso</u>	<u>Classificazione</u>	<u>Indicazioni di pericolo</u>
0027138-31-4	Dipropilenglicole dibenzoato	35-<45	Aquatic Chronic 3	H412
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>% in peso</u>	<u>REACH numero di registrazione</u>	<u>CE/Lista Numero</u>
0027138-31-4	Dipropilenglicole dibenzoato	35-<45	01-2119529241-49-0002	248-258-5

Vedere la Sezione 16 per le dichiarazioni su pericoli (H) (EC 1272/2008).

Le quantità indicate sono tipiche e non rappresentano una specifica di vendita. I rimanenti componenti sono esclusivi, non pericolosi e/o presenti in quantità inferiori ai limiti riferibili.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso:

Generale: Se un qualsiasi tipo di esposizione al prodotto causa irritazioni o altri sintomi, o nel caso questi persistessero, allontanare la persona affetta dalla zona in cui si è verificato il problema e consultare il medico.

Contatto con gli occhi: In caso di contatto lavare immediatamente con acqua. Consultare sempre un medico se si sono presentati sintomi.

Contatto con la pelle: Lavare con cura la zona interessata con abbondanza d'acqua e sapone. Consultare sempre un medico se si sono presentati sintomi.

Inalazione: Se si manifestano gli effetti, portare all'aperto la persona colpita. Consultare sempre un medico se si sono presentati sintomi.

Ingestione: Non provocare il vomito. Non fare ingerire nessuna sostanza a una vittima priva di sensi. Sciacquare la bocca del paziente. Consultare immediatamente il medico.

Protezione per gli operatori dei servizi di primo soccorso: Indossare apposito vestiario ed equipaggiamento protettivi.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Irritazione. Condizioni preesistenti di lesioni cutanee possono essere aggravate da un contatto prolungato o ripetuto. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:

Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione:

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare spruzzi di acqua, prodotti chimici secchi ABC, schiuma o anidride carbonica. Utilizzare acqua per mantenere freddi i contenitori esposti alle fiamme. Per allontanare i versamenti dalle zone esposte, potrebbero essere utili delle spruzzature d'acqua.

Mezzi di estinzione non idonei: Non se ne conoscono.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Rischi eccezionali di incendio e di esplosione: Il prodotto non è considerato a rischio d'incendio, ma se acceso brucerà. Un contenitore chiuso potrebbe esplodere (a causa dell'aumento di pressione) se esposto ad estremo calore.

Prodotti di combustione pericolosi: Durante l'ignizione, la combustione o la decomposizione, vengono emesse sostanze tossiche o irritanti. Vedere la Sezione 10 (10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi) per ulteriori informazioni.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

Utilizzare un respiratore autonomo (SCBA) con maschera completa e nel modo di operazione a domanda di pressione (o altro tipo di erogazione pressorica positiva), e indossare appositi indumenti protettivi. Il personale senza adeguata protezione respiratoria deve abbandonare l'area, onde prevenire una probabile esposizione ai gas tossici derivanti dalla combustione, fusione o decomposizione. In un'area chiusa e poco ventilata, utilizzare un apparato di respirazione autonoma durante la fase di pulizia immediatamente dopo l'incendio e durante le operazioni iniziali di estinzione dell'incendio.

Vedere la Sezione 9 per ulteriori informazioni.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedi sezione 8 per le raccomandazioni sull'uso dei dispositivi di protezione individuali. In caso di fuoriuscite o spandimenti in zone chiuse: ventilare l'ambiente. Tenere lontane le fonti di combustione.

6.2. Precauzioni ambientali:

Non gettare il liquido in vasche o condotti collegati alle fognature pubbliche né, tanto meno, in impianti idrici, corsi o specchi d'acqua.

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

Contenere arginando con sabbia, terra o altro materiale non combustibile. Indossare apposito vestiario ed equipaggiamento protettivi. Assorbire lo sversamento con materiale inerte. Deposare in un contenitore etichettato; conservare in luogo sicuro in attesa di smaltimento. Indumenti contaminati: toglierli. Lavarli prima del riutilizzo.

6.4. Riferimento ad altre sezioni:

Vedere la Sezione 8 per raccomandazioni sull'uso di attrezzature di protezione personale e la Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

Durante il maneggio di sostanze chimiche, osservare le procedure di sicurezza usate in laboratorio/posto di lavoro. Non tagliare, forare o saldare il contenitore o in prossimità di esso. Lavarsi con cura dopo aver manipolato questo prodotto. Lavarsi sempre con cura prima di mangiare, fumare o utilizzare i servizi igienici. Utilizzare in ambienti ben ventilati. Evitare il contatto con gli occhi. Evitare il contatto cutaneo prolungato o frequente. Non respirarne le nebulizzazioni, le nebbie, le esalazioni o i vapori. Evitare di bere, assaggiare, deglutire o ingerire questo prodotto. Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo. Installare apposite fontanelle lavaocchi e docce antinfortunistiche nella zona di lavoro.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Conservare in luogo fresco e asciutto, in condizioni ben ventilate. Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere. Conservare questo materiale lontano da sostanze incompatibili (vedere la Sezione 10). Non conservare in contenitori aperti, senza etichetta o provvisti di etichetta sbagliata. Tenere chiuso il contenitore quando il prodotto non viene utilizzato. Non riutilizzare i contenitori vuoti senza averli prima sottoposti ad apposito ricondizionamento o pulizia commerciali. Il contenitore vuoto contiene prodotto residuo da cui possono derivare i pericoli connessi al prodotto. I prodotti plastificanti ammorbidiscono i materiali in plastica e, pertanto, non devono essere trasportati mediante condutture costruite con tali materiali.

7.3. Usi finali specifici:

Ulteriori informazioni relative a misure speciali per la gestione del rischio: vedere l'allegato di questa scheda di dati di sicurezza (scenari di esposizione).

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo:

Valori limite di esposizione professionale (OEL):

<u>Nome chimico</u>	<u>UE OELV</u>	<u>UE IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Livello massimo</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Dipropilenglicole dibenzoato	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nome chimico</u>	<u>Italia OEL</u>			
Dipropilenglicole dibenzoato	N/E			
<u>Nome chimico</u>	<u>Svizzera OEL</u>			
Dipropilenglicole dibenzoato	N/E			

N/E=Non stabilito (limiti di esposizione non stabiliti per le sostanze elencate per il paese/la regione/l'organizzazione elencati).

Livello derivato privo di effetto (DNELs):

Dipropilenglicole dibenzoato

<u>Popolazione</u>	<u>Via di esposizione</u>	<u>Acuto (locali)</u>	<u>Acuto (sistemici)</u>	<u>Lungotermine (locali)</u>	<u>Lungotermine (sistemici)</u>

Popolazione	Via di esposizione	Acuto (locali)	Acuto (sistemici)	Lungotermine (locali)	Lungotermine (sistemici)
Lavoratori	Inalazione	N/E	35,08 mg/m ³	N/E	8,8 mg/m ³
Lavoratori	Dermica	N/E	170 mg/kg bw/giorno	N/E	10 mg/kg bw/giorno
Popolazione generale	Inalazione	N/E	8,7 mg/m ³	N/E	8,69 mg/m ³
Popolazione generale	Dermica	N/E	80 mg/kg pc/giorno	N/E	0,22 mg/kg pc/giorno
Popolazione generale	Oral	N/E	80 mg/kg pc/giorno	N/E	5 mg/kg bw/giorno

Concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNECs):**Dipropilenglicole dibenzoato**

Distribuzione	PNEC
Acque dolci	3,7 ug/L
Sedimenti acque dolci	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww
Acqua marina	0,37 ug/L
Sedimenti in acqua marina	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww
Rilascio intermittente	37 ug/L
Suolo	1 mg/kg ww
STP	10 mg/L
Oral	333 mg/kg di prodotto alimentare

N/E=Non stabilito; N/A=Non applicabile (non richiesto); bw=peso corporeo; day=giorno; dw = peso secco; ww = peso fresco.

8.2. Controlli dell'esposizione:

Controlli tecnici idonei: La sede di lavoro deve essere sempre provvista di sistemi di ventilazione efficaci e, se necessario, di apparecchi di sfiato collocati in prossimità della zona di lavoro per allontanare nebulizzazioni, nebbie, esalazioni e vapori dai lavoratori ed impedirne l'inalazione costante. La ventilazione deve essere adeguata a mantenere un ambiente atmosferico di lavoro al di sotto del limite di esposizione stabilito dall'SDS.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:

Protezione degli occhi e del viso: Indossare occhiali protettivi.

Protezione delle mani: Evitare il contatto con la pelle durante la miscelazione o la manipolazione del materiale indossando guanti impermeabili e resistenti al prodotto chimico. In caso di immersione prolungata o contatto ripetuto, guanti con tempo di penetrazione superiore a 240 minuti (classe di protezione 5 o superiore) sono raccomandati. Per brevi applicazioni a contatto o di schizzi, guanti con tempo di penetrazione di 10 minuti o più sono raccomandati (classe di protezione 1 o maggiore). I guanti protettivi da utilizzare devono essere conformi alle specifiche della direttiva CE 89/686/EEC e al risultante standard EN 374. L'idoneità e la durabilità di un guanto dipende dall'uso (ad es., frequenza e durata del contatto, altre sostanze chimiche che possano essere maneggiate, resistenza chimica del materiale del guanto e abilità). Chiedere sempre consiglio al proprio fornitore di guanti per individuare il materiale più idoneo.

Protezione della pelle e del corpo: Adottare procedure appropriate sul luogo di lavoro e in laboratorio, tra cui abbigliamento protettivo composto da camici professionali, occhiali di sicurezza e guanti di protezione.

Protezione respiratoria: In presenza di un sistema adeguato di ventilazione, non saranno necessari dispositivi protettivi di respirazione. Se la ventilazione è inadeguata occorre indossare l'equipaggiamento necessario per la protezione delle vie respiratorie.

Ulteriori informazioni: È consigliata l'installazione di apparecchiature per lavaggio oculare d'emergenza e docce d'emergenza in quest'area di lavoro.

Controlli dell'esposizione ambientale: Vedere le Sezioni 6 e 12.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Forma:	Liquido	pH:	Non disponibile
Aspetto:	Incolore a giallo chiaro	Densità relativa:	1.14
Odore:	Leggermente aromatico	Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	>3 - <4
Soglia olfattiva:	Non disponibile	Percentuale di volatilità in base al peso:	2.9%
Idrosolubilità:	Trascurabile	Sostanze organiche volatili:	2.9% ASTM D2369
Tasso di evaporazione:	<1	Punto di ebollizione °C:	>350 °C @ 760 mm Hg (estrapolato)

Nome SDS: Kalama* K-FLEX* 500

Tensione di vapore:	0,0000258 mm Hg @ 25°C (estrapolato)	Punto di ebollizione °F:	>662 °F @ 760 mm Hg (estrapolato)
Densità di vapore:	11,3 (aria=1)	Punto di infiammabilità:	210°C (410°F) ASTM D-92
Viscosità:	70 cSt @ 25°C; 25 cSt @ 40°C	Temperatura di autoaccensione:	Non disponibile
Punto di fusione / Punto di congelamento:	6 °C (43 °F)	Infiammabilità (solidi, gas):	Non Applicabile (liquido)
Proprietà ossidanti:	Non ossidanti	Limiti di infiammabilità o di esplosività:	LFL/LEL: Non disponibile UFL/UEL: Non disponibile
Proprietà esplosive:	Non esplosivo	Tensione in superficie:	44.4 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)
Temperatura di decomposizione:	Non disponibile		

9.2. Altre informazioni:

Le quantità indicate sono tipiche e non rappresentano una specifica di vendita.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività:

Non se ne conoscono.

10.2. Stabilità chimica:

Questo prodotto è stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose:

La polimerizzazione pericolosa non accadrà.

10.4. Condizioni da evitare:

Calore eccessivo e fonti di accensione.

10.5. Materiali incompatibili:

Evitare acidi forti, basi e agenti ossidanti. Evitare il contatto con i fenoli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Anidride carbonica, ossido di carbonio e idrocarburi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici:

Informazioni sulle vie probabili di esposizione:

Generale: Per limitare i danni causati da esposizione, si consiglia l'uso di appositi indumenti ed equipaggiamento protettivo.

Occhi: Può causare irritazione agli occhi.

Pelle: Può causare irritazione della pelle.

Inalazione: Alte concentrazioni di vapore aerotrasportate risultanti da riscaldamento, annabbamento o nebulizzazione possono irritare tratto respiratorio e mucose.

Ingestione: Può essere nocivo se ingerito. L'ingestione di questa sostanza può causare irritazione.

Informazioni sulla tossicità acuta: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). STAmix (orale): >4000 - <5000 mg/kg. STAmix (dermica): >2000 mg/kg. STAmix (inal.): >200 mg/, 4 h.

<u>Nome chimico</u>	<u>LC50 Inalazione</u>	<u>Specie</u>	<u>LD50 Orale</u>	<u>Specie</u>	<u>LD50 Dermica</u>	<u>Specie</u>
Dipropilenglicole dibenzoato	>200 mg/L (aerosol, 4 ore)	Ratto, adulto	3914 mg/kg	Ratto, adulto	>2000 mg/kg	Ratto, adulto

Corrosione/irritazione cutanea: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Nome chimico
Dipropilenglicole dibenzoato

Irritazione cutanea
Irritante leggero

Specie
Coniglio, adulto

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Nome chimico
Dipropilenglicole dibenzoato

Irritazione oculare
Irritante leggero

Specie
Coniglio, adulto

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Nome chimico
Dipropilenglicole dibenzoato

Sensibilizzazione epidermica
Non sensibilizzante

Specie
Porcellino d'India, adulto

Cancerogenicità: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Mutagenicità delle cellule germinali: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). DIBENZOATO DIETILENE GLYCOL - Dai test in vitro non è risultata attività mutagenica. DIPROPILENGLICOLE DIBENZOATO - Dai test in vitro non è risultata attività mutagenica.

Tossicità per la riproduzione: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). DIBENZOATO DIETILENE GLYCOL - Gli studi sugli animali hanno indicato un NOAEL (-effetto-livello senza avverso osservato) per la tossicità materna di 1000 mg / kg / giorno e per la tossicità fetale di 500 mg / kg / giorno (ratti). GLICOLE DIPROPILENICO DIBENZOATO: Tossicità per la riproduzione, studio per somministrazione orale su due generazioni di ratti: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level/dose priva di effetti avversi osservati) 500 mg/kg pc/giorno. Tossicità sullo sviluppo, somministrazione orale, ratti: NOAEL di 500 mg/kg pc/giorno; Tossicità sullo sviluppo prenatale, somministrazione orale, coniglio (OCSE 414): NOAEL di 250 mg/kg pc/giorno (tossicità materna, tossicità sullo sviluppo embrio-fetale).

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). DIBENZOATO DIETILENE GLYCOL - Uno studio condotto sul ratto per individuare gli effetti generati sulla dieta da una somministrazione ripetuta per 13 settimane di 2.500 mg/kg/giorno ha evidenziato cali di peso corporeo e conseguenze su sistema sanguigno, milza e intestino cieco. I disturbi sono scomparsi nelle quattro settimane successive all'esposizione. NOAEL (dose priva di effetti avversi osservati), orale, ratto - 1000 mg/kg pc/giorno. DIPROPILENGLICOLE DIBENZOATO - Uno studio condotto sul ratto per individuare gli effetti generati sulla dieta da una somministrazione ripetuta per 13 settimane di 2.500 mg/kg/giorno ha evidenziato cali di peso corporeo e conseguenze su fegato, milza e intestino cieco. I disturbi sono scomparsi nelle quattro settimane successive all'esposizione. NOAEL (dose priva di effetti avversi osservati), orale, ratto - 1000 mg/kg pc/giorno.

Pericolo in caso di aspirazione: Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti).

Altre informazioni sulla tossicità: Nessune informazioni aggiuntive disponibili.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità:

Nome chimico	Specie	Acuto	Acuto	Cronica
Dipropilenglicole dibenzoato	Pesci	LC50 3.7 mg/L (96 ore)	LC50 >3 mg/L(96 ore)	N/E
Dipropilenglicole dibenzoato	Invertebrati	EL50 19.3 mg/L (48 ore)	N/E	N/E
Dipropilenglicole dibenzoato	Algale	EL50 4.9 mg/L (72 ore)	EL50 3.6 mg/L(96 ore)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)

12.2. Persistenza e degradabilità:

In base a quanto si verifica per materiali simili, si prevede la pronta biodegradabilità.

Nome chimico	Biodegradazione
Dipropilenglicole dibenzoato	È prontamente biodegradabile (OECD 301B)

12.3. Potenziale di bioaccumulo:

Non ne è prevista la bioaccumulazione.

Nome chimico	Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Log Kow
Dipropilenglicole dibenzoato	<200 L/kg	3.9 (20°C)

12.4. Mobilità nel suolo:

Nome SDS: Kalama* K-FLEX* 500

Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

Nome chimico

Dipropilenglicole dibenzoato

Mobilità nel suolo (Koc/Kow)

3981 @ 20°C

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Il prodotto non risponde ai criteri di classificazione PBT e vPvB.

12.6. Altri effetti avversi:

Nessune informazioni aggiuntive disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti:

Smaltire il contenuto non utilizzato (incenerimento) conformemente alle norme nazionali e locali. Smaltire il contenitore conformemente alle norme nazionali e locali. Assicurare l'utilizzo di aziende preposte alla gestione dei rifiuti appropriatamente autorizzate, laddove necessario.

Vedi sezione 8 per le raccomandazioni sull'uso dei dispositivi di protezione individuali.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Le informazioni che seguono possono costituire un complemento a quelle indicate sull'imballaggio. Il prodotto in vostro possesso può presentare una diversa versione dell'etichettatura in funzione della data di produzione dello stesso. Il prodotto, in relazione alle quantità presenti nelle confezioni ed alle istruzioni di imballaggio, potrebbe essere soggetto a specifiche eccezioni di regolamentazione.

14.1. Numero ONU: N/A

14.2. Nome di spedizione dell'ONU:

Non regolata - Vedere i dettagli sulla Polizza di Carico

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

Classe di rischio statunitense DOT: N/A

Classe di rischio canadese TDG: N/A

Classe di rischio europea ADR/RID: N/A

Classe di rischio IMDG Cide (oceano): N/A

Classe di rischio ICAO/IATA (aria): N/A

L'indicazione "N/A" per le classi di pericolo indica che non esistono norme sul trasporto del prodotto in quel regolamento.

14.4. Gruppo d'imballaggio: N/A

14.5. Pericoli per l'ambiente:

Inquinante marino: Non applicabile

Sostanza pericolosa (U.S.A.): Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Non applicabile

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

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Europa REACh (EC) 1907/2006: I componenti applicabili sono registrati, esenti o altrimenti conformi. REACh è attinente unicamente alle sostanze prodotte o importate nell'UE. Emerald Performance Materials ha adempiuto ai propri obblighi ai sensi del regolamento REACh. Le informazioni su questo prodotto da parte di REACh sono fornite solo a scopo informativo. Ciascun soggetto giuridico può avere obblighi REACh diversi, a seconda del proprio posto nella catena di fornitura. Per il materiale prodotto all'esterno dell'UE, l'importatore ufficiale deve comprendere e rispettare gli obblighi specifici ai sensi del regolamento.

Autorizzazioni e/o restrizioni europee sull'utilizzo: Non applicabile

Altre informazioni UE: Nessun informazioni supplementari.

Regolamenti nazionali: Nessun informazioni supplementari.

Inventari delle sostanze chimiche:

<u>Regolamento</u>	<u>Stato</u>
Inventario australiano delle sostanze chimiche (AICS):	Y
Lista canadese delle sostanze nazionali (DSL):	Y
Lista canadese delle sostanze non nazionali (NDSL):	N
Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti (IECSC):	Y
Inventario comunitario europeo (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Sostanze chimiche giapponesi nuove ed esistenti (ENCS):	N
Giappone per la sicurezza industriale e diritto sanitario (ISHL):	Y
Sostanze chimiche coreane esistenti e valutate (KECL):	Y
Inventario neozelandese delle sostanze chimiche (NZIoC):	Y
Inventario filippino delle sostanze e dei prodotti chimici (PICCS):	Y
Inventario taiwanese delle sostanze chimiche esistenti:	Y
Toxic Substances Control Act (TSCA) statunitense (Attivo):	Y

Una lista "Y" indica che tutti i componenti aggiunti deliberatamente sono elencati o sono conformi al regolamento. Una lista "N" indica che per uno o più componenti: 1) non vi sono voci elencate nell'inventario pubblico (o non è nell'inventario ACTIVE per il TSCA degli Stati Uniti); 2) non sono disponibili informazioni; o 3) il componente non è stato esaminato. Una "Y" per la Nuova Zelanda può significare la presenza di uno standard del gruppo qualificato per i componenti di questo prodotto.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per la sostanza o miscela.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Dichiarazioni sui pericoli (H) nella sezione Composizione (sezione 3):

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Motivo della revisione: Modifiche nella/a Sezione/i: 9

Metodo di valutazione per la classificazione delle miscele: Metodo di calcolo, Metodo del read-across

Legenda:

* : Marchio di fabbrica di proprietà di Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N/A: Non applicabile

N/E: Non stabilito

STEL: Limite di Esposizione a Breve Termine

TWA: Media ponderale di tempo (esposizione per 8 ore durante una giornata lavorativa)

UE OELV: Valore limite dell'occupazione professionale dell'Unione Europea

UE IOELV: Valore limite indicativo dell'occupazione professionale dell'Unione Europea

Responsabilità dell'utente/Esonero di responsabilità:

Le informazioni qui esposte si basano sulla nostra conoscenza attuale, ed intendono descrivere il prodotto esclusivamente dal punto di vista della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Come tali, non rappresentano una garanzia di specifiche qualità del prodotto. Di conseguenza, è responsabilità esclusiva del cliente il decidere se queste informazioni sono utili e vantaggiose.

Dipartimento che ha emesso la:

Dipartimento per la conformità dei prodotti

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

U.S.A.

Allegato

Scenari d'esposizione

Informazioni sulle sostanze:

Nome SDS: Kalama* K-FLEX* 500

Nome della sostanza: Dipropilenglicole dibenzoato.

EC# 248-258-5 / CAS# 27138-31-4

REACH numero di registrazione: 01-2119529241-49-0002

Elenco degli scenari di esposizione:

- ES1: Produzione e utilizzo come supporto di processo/per solventi.
- ES2: Formulazione.
- ES3: Uso industriale di adesivi e sigillanti.
- ES4: Uso professionale e di consumo di adesivi e sigillanti.
- ES5: Uso industriale di rivestimenti e inchiostri.
- ES6: Uso professionale di rivestimenti e inchiostri.
- ES7: Uso di consumo di rivestimenti e inchiostri.
- ES8: Uso industriale di additivi per lubrificanti.
- ES9: Uso professionale di additivi per lubrificanti.
- ES10: Uso industriale come plastificante.
- ES11: Uso professionale e di consumo come plastificante.
- ES12: Uso professionale e di consumo come supporto per prodotti agrochimici.
- ES13: Uso professionale in laboratorio.
- ES14: Uso di consumo nei prodotti cosmetici e per la cura della persona.
- ES15: Distribuzione e stoccaggio.

Note generali:

Il dipropilenglicole dibenzoato (DPGDB) viene utilizzato principalmente come prodotto chimico intermedio per uso industriale. Le vie di esposizione umana (lavoratori) al DPGDB più probabili sono l'inalazione o il contatto dermico. L'esposizione dei lavoratori può avvenire all'interno di stabilimenti industriali in cui la sostanza è utilizzata come prodotto chimico intermedio. Poiché questo tipo di attività si svolge principalmente in sistemi chiusi, l'esposizione è generalmente piuttosto ridotta. Il dipropilenglicole dibenzoato è un liquido prontamente biodegradabile, non idrofobico.

Scenario d'esposizione (1): Produzione e utilizzo come supporto di processo/per solventi

1. Scenario d'esposizione (1)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Produzione e utilizzo come supporto di processo/per solventi

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU3, SU8, SU9, SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

- PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.
- PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.
- PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.
- PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.
- PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.
- PROC6 Operazioni di calandratura. Lavorazione di superfici estese a temperatura elevata, ad esempio calandratura di tessuti, gomma o carta.
- PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.
- PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. Ci trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.
- PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.
- PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.
- PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC1 Fabbricazione della sostanza.

Ulteriori spiegazioni:

Produzione della sostanza o uso come prodotto chimico intermedio o di processo o agente estrattivo. Comprende il riciclaggio/recupero, il trasferimento di materiali, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (compresi imbarcazioni/chiatte marine, veicoli stradali/ferroviari e grandi

contenitori).

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per ulteriori informazioni sulle Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC) del CEFIC (Consiglio Europeo delle Industrie Chimiche) consultare il sito <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Uso quotidiano massimo presso il sito: 23167 kg/giorno.
Uso annuale massimo presso il sito: 6950 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: 300 giorni/anno.
Uso/rilascio continuo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: ≥ 18.000 m³/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: ≥ 2000 m³/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti: Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH: Le perdite sono pulite immediatamente.
Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimenti acque dolci	0.318 mg/kg ww	0.983	
Acqua marina	0.000369 mg/L	0.996	
Sedimenti in acqua marina	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Suolo	0.237 mg/kg ww	0.237	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 23167 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (2): Formulazione

1. Scenario d'esposizione (2)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC6 Operazioni di calandratura. Lavorazione di superfici estese a temperatura elevata, ad esempio calandratura di tessuti, gomma o carta.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

ERC3 Formulazione in matrice solida.

Ulteriori spiegazioni:

Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in lotti o in operazioni continue, compresi stoccaggio, trasferimento di materiali, miscelazione e imballaggio e manutenzione su grande e piccola scala.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale:

Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Uso quotidiano massimo presso il sito: 34767 kg/giorno. Uso annuale massimo presso il sito: 10430 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: 300 giorni/anno. Uso/rilascio continuo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: Altro. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimenti acque dolci	0.318 mg/kg ww	0.983	
Acqua marina	0.000369 mg/L	0.996	
Sedimenti in acqua marina	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Suolo	0.294 mg/kg ww	0.294	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 34767 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (3): Uso industriale di adesivi e sigillanti

1. Scenario d'esposizione (3)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso industriale di adesivi e sigillanti

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU3
 Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14
 Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.
 PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.
 PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.
 PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.
 PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.
 PROC7 Applicazioni a spruzzo industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.
 PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.
 PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.
 PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detergenti sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.
 PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.
 PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC5 Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo.

Ulteriori spiegazioni:

Copre l'uso industriale negli adesivi (sigillanti 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 e immersione) e la pulizia e manutenzione delle attrezzature.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale:

Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Uso quotidiano massimo presso il sito: 51295 kg/giorno. Uso annuale massimo presso il sito: 11285 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: 220 giorni/anno. Uso/rilascio continuo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.2 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:	Provvedere al trattamento delle emissioni atmosferiche onde garantire un'efficacia di rimozione tipica dell'80%.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)
Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.
Stima dell'esposizione:

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimenti acque dolci	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Acqua marina	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimenti in acqua marina	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Suolo	0.998 mg/kg ww	0.998	
STP	0 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 51295 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). Provvedere al trattamento delle emissioni atmosferiche onde garantire un'efficacia di rimozione tipica dell'80%. L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (4): Uso professionale e di consumo di adesivi e sigillanti

1. Scenario d'esposizione (4)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso professionale e di consumo di adesivi e sigillanti

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU21, SU22

Categoria del prodotto (PC): PC1

Categoria di processo (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Categoria degli articoli (AC): AC8

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detersivi sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).

ERC8f Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni).

ERC10a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni).

ERC11a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni).

Ulteriori spiegazioni:

Copre l'uso professionale e privato negli adesivi (sigillanti 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 e immersione) e la pulizia e manutenzione delle attrezzature.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale:

Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Quantidades utilizadas na UE: 3050 toneladas/ano. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 0.1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.002.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: <=365 giorni/anno. Largo uso dispersivo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**Ambiente**

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000276 mg/L	0.0747	
Sedimenti acque dolci	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Acqua marina	0.0000324 mg/L	0.0877	
Sedimenti in acqua marina	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Suolo	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
STP	0.000748 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (5): Uso industriale di rivestimenti e inchiostri**1. Scenario d'esposizione (5)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso industriale di rivestimenti e inchiostri

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU3

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di

contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC7 Applicazioni a spruzzo industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detergenti sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC5 Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo.

Ulteriori spiegazioni:

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.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Uso quotidiano massimo presso il sito: 9883 kg/giorno.
Uso annuale massimo presso il sito: 2965 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: 300 giorni/anno.
Uso/rilascio continuo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno: Provvedere al trattamento delle emissioni atmosferiche onde garantire un'efficacia di rimozione tipica del 90%.

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:

Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:

Le perdite sono pulite immediatamente.
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**Ambiente**

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

<u>Distribuzione</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0.00362 mg/L	0.979	
Sedimenti acque dolci	0.316 mg/kg ww	0.979	
Acqua marina	0.000367 mg/L	0.992	
Sedimenti in acqua marina	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Suolo	0.874 mg/kg ww	0.874	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**Ambiente:**

Usò/rilascio continuo. Usò quotidiano massimo presso il sito: 9883 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). Provvedere al trattamento delle emissioni atmosferiche onde garantire un'efficacia di rimozione tipica del 90%. L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site} * F\text{release-site})/D\text{Fsite})$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (6): Uso professionale di rivestimenti e inchiostri**1. Scenario d'esposizione (6)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso professionale di rivestimenti e inchiostri

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU22

Categoria di processo (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detergenti sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

Nome SDS: Kalama* K-FLEX* 500

PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC19 Attività manuali con contatto diretto. Contempla le mansioni in cui si verifica un'esposizione diretta di mani e avambracci, senza possibilità di impiegare strumenti dedicati o controlli specifici dell'esposizione, a esclusione dei dispositivi di protezione individuali.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).

ERC8f Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni).

Ulteriori spiegazioni:

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.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Quantità utilizzate nell'UE: 425 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.0005.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.
Largo uso dispersivo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti: Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH: Le perdite sono pulite immediatamente.
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimenti acque dolci	0.0179 mg/kg ww	0.0554	

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acqua marina	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimenti in acqua marina	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Suolo	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (7): Uso di consumo di rivestimenti e inchiostri

1. Scenario d'esposizione (7)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso di consumo di rivestimenti e inchiostri

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU21
 Categoria del prodotto (PC): PC9a, PC18
 Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)
 Categoria degli articoli (AC): AC8

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).
 ERC8f Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni).
 ERC10a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni).
 ERC11a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni).

Ulteriori spiegazioni:

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 e manutenzione delle attrezzature.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Quantità utilizzate nell'UE: 425 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.0005.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: <=365 giorni/anno. Largo uso dispersivo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 53: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimenti acque dolci	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Acqua marina	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimenti in acqua marina	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Suolo	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (8): Uso industriale di additivi per lubrificanti

1. Scenario d'esposizione (8)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso industriale di additivi per lubrificanti

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU3, SU17

Categoria di processo (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC7 Applicazioni a spruzzo industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC17 Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli. Include i processi di lavorazione dei metalli dove i lubrificanti sono esposti a temperature e attriti elevati, ad esempio i processi di laminazione/formatura dei metalli, molatura, perforazione, ecc.

PROC20 Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi. Include il riempimento e lo svuotamento di impianti contenenti fluidi funzionali (compresi i trasferimenti in sistema chiuso), ad esempio i fluidi degli impianti oleodinamici e oleotermici; ha luogo con cadenza periodica.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC4 Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo).

Ulteriori spiegazioni:

Copre l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti, compresi le operazioni di trasferimento, l'utilizzo di macchinari/motori ed elementi analoghi, la rilavorazione di articoli rifiutati, la manutenzione delle attrezzature e lo smaltimento dei rifiuti.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Uso quotidiano massimo presso il sito: 231500 kg/giorno. Uso annuale massimo presso il sito: 4630 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: 20 giorni/anno. Uso/rilascio continuo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.000003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00364 mg/L	0.983	
Sedimenti acque dolci	0.318 mg/kg ww	0.983	
Acqua marina	0.000368 mg/L	0.996	
Sedimenti in acqua marina	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Suolo	0.238 mg/kg ww	0.238	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 231500 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (9): Uso professionale di additivi per lubrificanti

1. Scenario d'esposizione (9)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso professionale di additivi per lubrificanti

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU22

Categoria del prodotto (PC): PC24

Categoria di processo (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detergenti sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC17 Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli. Include i processi di lavorazione dei metalli dove i lubrificanti sono esposti a temperature e attriti elevati, ad esempio i processi di laminazione/formatura dei metalli, molatura, perforazione, ecc.

PROC20 Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi. Include il riempimento e lo svuotamento di impianti contenenti fluidi funzionali (compresi i trasferimenti in sistema chiuso), ad esempio i fluidi degli impianti oleodinamici e oleotermici; ha luogo con cadenza periodica.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni).

ERC8d Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni).

ERC9b Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni).

Ulteriori spiegazioni:

Copre l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti, compresi le operazioni di trasferimento, l'utilizzo di motori ed elementi analoghi, la rilavorazione di articoli rifiutati, la manutenzione delle attrezzature e lo smaltimento degli oli di scarto.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale:

Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto:	Concentrazione della sostanza: fino al 100%. Stato fisico: liquido. Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C
Quantità usate:	Quantità utilizzate nell'UE: 430 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.0005.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: <=365 giorni/anno. Largo uso dispersivo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte le misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000205 mg/L	0.0554	
Sedimenti acque dolci	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Acqua marina	0.0000253 mg/L	0.0684	
Sedimenti in acqua marina	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Suolo	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000295 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (10): Uso industriale come plastificante

1. Scenario d'esposizione (10)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso industriale come plastificante

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU3

Categoria di processo (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC6 Operazioni di calandratura. Lavorazione di superfici estese a temperatura elevata, ad esempio calandratura di tessuti, gomma o carta.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC12 Uso di agenti di soffiatura nella produzione di schiume.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione. Contempla la trasformazione di preparati e/o sostanze in una forma definita e adatta a ulteriori usi.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC5 Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo.

Ulteriori spiegazioni:

Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiali, la manipolazione di additivi (ad esempio pigmenti, stabilizzanti, riempitivi, plastificanti ecc.), le attività di stampaggio, cura e formatura, la rilavorazione, lo stoccaggio e le attività di manutenzione correlate dei materiali.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Uso quotidiano massimo presso il sito: 14917 kg/giorno.
Uso annuale massimo presso il sito: 4475 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: 300 giorni/anno.
Uso/rilascio continuo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.002 (ESVOC SpERC 4.21.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti: Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH: Le perdite sono pulite immediatamente.
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimenti acque dolci	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Acqua marina	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimenti in acqua marina	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Suolo	0.988 mg/kg ww	0.988	
STP	0 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**Ambiente:**

Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 14917 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site} * F\text{release-site})/D\text{Fsite})$$

- MSpERC = tasso d'uso SpERC della sostanza
- Eer-SpERC = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- Frelease-SpERC = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF-SpERC = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- Msite = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- Eer-site = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DFsite = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua

Scenario d'esposizione (11): Uso professionale e di consumo come plastificante**1. Scenario d'esposizione (11)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso professionale e di consumo come plastificante

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU21, SU22

Categoria del prodotto (PC): PC32

Categoria di processo (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Categoria degli articoli (AC): AC5, AC10, AC13

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli. Include l'applicazione di vernici, rivestimenti, decapanti, adesivi o detersivi sulle superfici, dove l'esposizione può derivare dagli schizzi.

PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC17 Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli. Include i processi di lavorazione dei metalli dove i lubrificanti sono esposti a temperature e attriti elevati, ad esempio i processi di laminazione/formatura dei metalli, molatura, perforazione, ecc.

PROC20 Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi. Include il riempimento e lo svuotamento di impianti contenenti fluidi funzionali (compresi i

trasferimenti in sistema chiuso), ad esempio i fluidi degli impianti oleodinamici e oleotermici; ha luogo con cadenza periodica.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

- ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).
 ERC8f Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni).
 ERC10a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni).
 ERC11a Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni).

Ulteriori spiegazioni:

Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiali, le attività di stampaggio e formatura, la rilavorazione e le attività di manutenzione correlate dei materiali.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
 Stato fisico: liquido.
 Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Quantità utilizzate nell'UE: 1210 tonnellate/anno.
 Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
 Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.0005.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.
 Largo uso dispersivo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
 Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
 Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
 Categoria d'uso: 55: Altri.
 Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).
 Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).
 Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
 Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
 Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti: Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH: Le perdite sono pulite immediatamente.
 Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00021 mg/L	0.0568	
Sedimenti acque dolci	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Acqua marina	0.0000258 mg/L	0.0698	
Sedimenti in acqua marina	0.00226 mg/kg ww	0.0698	

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Suolo	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
STP	0.0000822 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (12): Uso professionale e di consumo come supporto per prodotti agrochimici

1. Scenario d'esposizione (12)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso professionale e di consumo come supporto per prodotti agrochimici

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU21, SU22

Categoria del prodotto (PC): PC8, PC27

Categoria di processo (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC7 Applicazioni a spruzzo industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. CI trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali. Tecniche di dispersione aerea, ossia dispersione nell'aria (atomizzazione), tramite, ad esempio, aria compressa, pressione idraulica o centrifugazione, applicabile a liquidi e polveri.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8d Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni).

Ulteriori spiegazioni:

Copre l'uso esterno di sostanze come coformulanti per prodotti fitosanitari da parte dei consumatori e degli utenti professionali.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Quantità utilizzate nell'UE: 550 tonnellate/anno.

Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.

Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.002.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.

Categoria d'uso: 55: Altri.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.1 (ECPA SpERC 8d.2.v1).

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0 (ECPA SpERC 8d.2.v1).

Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.9 (ECPA SpERC 8d.2.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
 Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m³/giorno (città standard).
 Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:

Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:

Le perdite sono pulite immediatamente.
 Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**Ambiente**

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000202 mg/L	0.0546	
Sedimenti acque dolci	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Acqua marina	0.000025 mg/L	0.0676	
Sedimenti in acqua marina	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Suolo	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
STP	0 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (13): Uso professionale in laboratorio**1. Scenario d'esposizione (13)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso professionale in laboratorio

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU22

Categoria di processo (PROC): PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni).

ERC9a Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni).

Ulteriori spiegazioni:

Uso di piccole quantità in ambito di laboratorio, compresi il trasferimento di materiali e la pulizia delle attrezzature.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione**2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori****Generale:**

Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza: fino al 100%.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate:	Quantità utilizzate nell'UE: 120 tonnellate/anno. Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1. Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.0005.
Frequenza e durata d'uso:	Giorni di emissione: <=365 giorni/anno. Largo uso dispersivo.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita). Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito). Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:	Categoria industriale: 15/0: altri. Categoria d'uso: 55: Altri. Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce). Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)
Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.
Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000243 mg/L	0.0658	
Sedimenti acque dolci	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Acqua marina	0.0000291 mg/L	0.0788	
Sedimenti in acqua marina	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Suolo	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
STP	0.000415 mg/L	0	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (14): Uso di consumo nei prodotti cosmetici e per la cura della persona

1. Scenario d'esposizione (14)

Titolo breve dello scenario di esposizione:
Uso di consumo nei prodotti cosmetici e per la cura della persona

Elenco dei descrittori d'uso:
Categoria del settore d'uso (SU): SU21
Categoria del prodotto (PC): PC39
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:
ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni).
ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).

Ulteriori spiegazioni:
Copre l'uso di sostanze all'interno di prodotti cosmetici (es. prodotti per capelli, per l'igiene orale, per la cura del corpo e deodoranti) da parte degli utenti finali.

Nome SDS: Kalama* K-FLEX* 500

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Quantità utilizzate nell'UE: 305 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.00075.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.
Largo uso dispersivo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento: Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti: Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.

Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH: Le perdite sono pulite immediatamente.
Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000512 mg/L	0.138	
Sedimenti acque dolci	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Acqua marina	0.000337 mg/L	0.909	
Sedimenti in acqua marina	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Suolo	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
STP	0.00312 mg/L	0.000312	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente: Ampio uso dispersivo. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Scenario d'esposizione (15): Distribuzione e stoccaggio

1. Scenario d'esposizione (15)

Titolo breve dello scenario di esposizione:

Distribuzione e stoccaggio

Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU10

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Elenco dei nomi degli scenari contributivi del lavoratore e corrispondenti categorie di processo (PROC):

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate. Ci trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico e l'insaccamento.

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura). Linee di riempimento concepite appositamente per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio. Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (quantità uguali o inferiori a 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro).

Nome dello scenario ambientale contributivo e categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) corrispondente:

ERC2 Formulazione di miscele.

Ulteriori spiegazioni:

Carico (compresi imbarcazioni/chiatte marine, veicoli ferroviari/stradali e grandi contenitori intermedi) e reimpballaggio (inclusi fusti e piccoli imballaggi) della sostanza, compresa la distribuzione.

Per maggiori informazioni sui descrittori d'uso standardizzati vedere la Guida della European Chemical Agency (ECHA) nella sezione dedicata alle informazioni richieste e alla verifica della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Sistema descrittore d'uso (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Per maggiori informazioni sui CEFIC (The European Chemical Industry Council) specifiche categorie di rilascio nell'ambiente (SpERCs), vedere <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Generale: Questa sostanza non è classificata come pericolosa per nessun end-point relativo alla salute umana; non è stata pertanto condotta alcuna valutazione dei rischi per la salute umana.

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto: Concentrazione della sostanza: fino al 100%.
Stato fisico: liquido.
Tensione di vapore: 0.00016 Pa a 25 °C

Quantità usate: Uso quotidiano massimo presso il sito: 666667 kg/giorno.
Uso annuale massimo presso il sito: 200000 tonnellate/anno.
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 1.

Frequenza e durata d'uso: Giorni di emissione: 300 giorni/anno.
Uso/rilascio continuo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Categoria industriale: 15/0: altri.
Categoria d'uso: 55: Altri.
Frazione di rilascio nell'aria dal processo: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: 0.000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
Frazione di rilascio nel suolo dal processo: 0.00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (acqua dolce).
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES).

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento:	Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:	Il recupero e il riciclaggio esterni dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti.
Raccomandazioni supplementari sulle buone pratiche. Non si applicano gli obblighi definiti dalle disposizioni dell'Articolo 37(4) del regolamento REACH:	Le perdite sono pulite immediatamente. Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Ambiente

Informazioni sullo scenario contributivo (2): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Metodo di valutazione dell'esposizione: EUSES.

Stima dell'esposizione:

Distribuzione	PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00362 mg/L	0.978	
Sedimenti acque dolci	0.316 mg/kg ww	0.978	
Acqua marina	0.000367 mg/L	0.991	
Sedimenti in acqua marina	0.032 mg/kg ww	0.991	
Suolo	0.281 mg/kg ww	0.281	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR=Rapporto di caratterizzazione del rischio (PEC/PNEC o Stima dell'esposizione/DNEL); PEC=Concentrazione ambientale prevista.

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente:

Uso/rilascio continuo. Uso quotidiano massimo presso il sito: 666667 kg/giorno. Scarica sul posto o in un impianto di trattamento dei reflui municipali (STP). Percentuale stimata di rimozione dalle acque reflue mediante trattamento dei reflui domestici: 88,4% (EUSES). L'utilizzatore a valle può verificare la conformità del proprio sito confrontando i dati specifici del sito con i valori predefiniti utilizzati per la valutazione dell'esposizione. Il quoziente specifico del sito deve essere pari o inferiore al quoziente SpERC. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di controllo e adattamento graduale sono forniti nella scheda SpERC (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{site} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site} * F_{release-site}) / DF_{site})$$

- M_{SpERC} = tasso d'uso SpERC della sostanza
- E_{er-SpERC} = parametro SpERC per l'efficacia della gestione del rischio
- F_{release-SpERC} = frazione iniziale di rilascio SpERC
- DF_{-SpERC} = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua
- M_{site} = tasso d'uso della sostanza presso il sito
- E_{er-site} = parametro del sito per l'efficacia della gestione del rischio
- DF_{site} = fattore di diluizione dell'effluente dell'STP (impianto di trattamento dei reflui) del sito nei corsi d'acqua