

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

Revisione Data: 2021-03-31

la Data di Sostituzione: 2021-02-09

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto:

**Nome commerciale del prodotto:** Kalama\* Cyprinal  
**Numero prodotto della società:** CYPRINAL  
**REACH numero di registrazione:** 01-2119538797-21-0000  
**Nome della sostanza:** (2E)-2-Metil-3-phenylacrylaldehyde  
**Numero identificativo della sostanza:** EC 701-219-0  
**Altri mezzi d'identificazione:** 32143; Cinnamaldehyde, alfa-metile; 2-Propenal, 2-metil-3-fenil-; alfa-Metil-cinnamica aldeide;  $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde

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

**Usi:** Ingrediente per fragranza. Intermedio. Applicazioni industriali. Applicazioni professionali. Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/ prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. 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 Limited  
 Dans Road  
 Widnes, Cheshire WA8 0RF  
 Regno Unito  
 Telefonico: +44 (0) 151 423 8000  
**UE Rappresentante Esclusivo:** Penman Consulting bvba  
 Avenue des Arts 10  
 B-1210 Bruxelles  
 Belgio  
 Telefonico: +32 (0) 2 403 7239  
 e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com  
**Per ulteriori informazioni sulla presente scheda di dati di sicurezza:** e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

##### 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:**

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1, H317

Vedere la Sezione 2.2 per le dichiarazioni su pericoli (H) (EC 1272/2008).

##### 2.2. Elementi dell'etichetta:

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

**Pittogrammi di pericolo:**



**Avvertenze:**

Attenzione

**Indicazioni di pericolo:**

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Consigli di prudenza:**

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

P280 Indossare guanti.

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

**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.

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

**Altri pericoli:**

Nessun informazioni supplementari.

Vedere la Sezione 11 per le informazioni tossicologiche.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze:

<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>% in peso</u>	<u>Classificazione</u>	<u>Indicazioni di pericolo</u>
0000101-39-3	2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldeide)	99-100	Skin Sens. 1	H317
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>REACH numero di registrazione</u>	<u>CE/Lista Numero</u>	
0000101-39-3	2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldeide)	01-2119538797-21-0000	701-219-0 (202-938-8)	
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000101-39-3	2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldeide)	N/A	N/E	Non disponibile

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

**Note:** 2-METIL-3-PHENYLACRYLALDEHYDE: Alternativa CAS# 15174-47-7 (EC 701-219-0, (2E)-2-Metil-3-phenylacrylaldehyde).

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.

**A contatto con gli occhi:** Sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua pulita per un tempo esteso, non meno di quindici (15) minuti. Sciacquare più lungo se c'è qualunque indicazione di residuo chimico nell'occhio. Per assicurare il lavaggio corretto degli occhi: tenere aperte le palpebre con le dita e ruotare gli occhi. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

**A contatto con la pelle:** Rimuovere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare l'area colpita con sapone e acqua abbondante fino a completa eliminazione della sostanza chimica (per almeno 15-20 minuti). Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

**Se inalata:** Se si manifestano gli effetti, portare all'aperto la persona colpita. Somministrare ossigeno in caso di difficoltà di respiro. Se la persona colpita non respira, praticare la respirazione artificiale. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

**Se ingerita:** 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. Preesistente sensibilizzazione, pelle e / o disturbi respiratori o malattie possono essere aggravate. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni.

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

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: Misure di lotta 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. Pericolo di combustione: I rifiuti impregnati di questo prodotto possono scaldarsi fino a raggiungere temperature che causano l'autocombustione se smaltiti in modo errato. Molti aldeidi si ossidano velocemente in modo esotermico quando esposti all'aria. I materiali per la pulizia come i panni, i teli, ecc. devono essere lavati con acqua e sapone neutro oppure con un detergente delicato prima dello smaltimento corretto per evitare il potenziale innalzamento della temperatura derivante dall'ossidazione.

**Prodotti di combustione pericolosi:** Sostanze irritanti o tossici possono essere emessi al momento in fiamme, combustione o decomposizione. 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. Devono essere indossati i dispositivi di protezione personale.

### 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. Pericolo di combustione: I rifiuti impregnati di questo prodotto possono scaldarsi fino a raggiungere temperature che causano l'autocombustione se smaltiti in modo errato. Subito dopo l'uso, i panni, le pagliette d'acciaio o gli altri rifiuti devono essere bagnati o puliti con acqua e sapone neutro, lavati con detergente delicato o collocati in un recipiente metallico pieno d'acqua prima dello smaltimento corretto.

### 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 e con la pelle. 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 lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Conservare in luogo fresco e asciutto, in condizioni ben ventilate. 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. Durata a magazzino: 24 mesi. Il contenitore vuoto contiene prodotto residuo da cui possono derivare i pericoli connessi al prodotto. Il prodotto è fortemente soggetto a ossidazione. Si consiglia di applicare ai contenitori aperti protezioni a base di azoto.

**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: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo:****Valori limite di esposizione professionale (OEL):**

Nome chimico	UE OELV	UE IOELV	ACGIH - TWA/Livello massimo	ACGIH - STEL
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde)	N/E	N/E	N/E	N/E
<b>Nome chimico</b>	<b>Italia OEL</b>			
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde)	N/E			
<b>Nome chimico</b>	<b>Svizzera OEL</b>			
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde)	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):****2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde)**

Popolazione	Via di esposizione	Acuto (locali)	Acuto (sistemici)	Lungotermine (locali)	Lungotermine (sistemici)
Lavoratori	Inalazione	N/E	N/E	13,3 mg/m <sup>3</sup>	13,3 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Dermica	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	2,21 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Inalazione	N/E	N/E	3,27 mg/m <sup>3</sup>	3,27 mg/m <sup>3</sup>
Popolazione generale	Dermica	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	3,5 mg/cm <sup>2</sup>	1,11 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Orale	N/E	N/E	N/E	1,11 mg/kg di peso corporeo/giorno

**Concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNECs):****2-Metil-3-phenylacrylaldehyde ( $\alpha$ -Metilcinnamaldehyde)**

Distribuzione	PNEC
Acque dolci	0,0012 mg/L
Sedimenti acque dolci	0,0404 mg/kg dw
Acqua marina	0,00012 mg/L
Sedimenti in acqua marina	0,00404 mg/kg dw
Rilascio intermittente	0,012 mg/L
Suolo	0,0071 mg/kg dw
STP	3,66 mg/L
Orale	Nessun potenziale di bioaccumulo

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 sfiatione 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 quando si sta miscelando o maneggiando il materiale, indossando guanti impermeabili e resistenti alle sostanze chimiche. In caso di immersione prolungata o contatto ripetuto frequentemente, si raccomandano guanti con tempi di penetrazione superiori ai 480 minuti (classe di protezione 6). Per contatti brevi o applicazioni a intermittenza, si raccomandano guanti con tempi di penetrazione di 30 minuti (classe di protezione 2 o maggiore). Materiali suggeriti per i guanti protettivi: Gomma butilica, Gomma nitrilica, PVC. I guanti protettivi da utilizzare devono essere conformi alle specifiche del Regolamento (UE) 2016/425 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. Ogni qualvolta si sia in presenza di aerosol, nebbie, nebuli, fumi o vapori che eccedono i limiti di esposizione, utilizzare sempre un respiratore isolante con alimentazione d'aria. Maschera antigas con filtro di tipo A.

**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:

<b>Stato fisico:</b>	Liquido
<b>Colore:</b>	Giallo chiaro
<b>Odore:</b>	Simile alla Mandorla
<b>Soglia olfattiva:</b>	Non disponibile
<b>Punto di fusione / Punto di congelamento:</b>	<1.8°C (<35°F) @ 101.3 kPa
<b>Punto di ebollizione °C:</b>	254°C @ 101.3 kPa
<b>Punto di ebollizione °F:</b>	489°F @ 101.3 kPa
<b>Infiammabilità:</b>	Non infiammabile
<b>Limite inferiore e superiore di esplosività:</b>	LEL: Non disponibile UEL: Non disponibile
<b>Punto di infiammabilità:</b>	120 °C (248 °F) Pensky Martens in vaso chiuso
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	248°C (478°F)
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non disponibile
<b>pH:</b>	Non disponibile
<b>Viscosità cinematica:</b>	4.0 mm <sup>2</sup> /s (4.156 mPa.s) @ 20°C
<b>Idrosolubilità:</b>	Trascurabile
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):</b>	2.471 @ 25°C
<b>Tensione di vapore:</b>	<0.01 kPa (<0.1 mm Hg) @ 20°C
<b>Densità e/o densità relativa:</b>	1.036-1.040 (20 °C)
<b>Densità di vapore relativa:</b>	Non disponibile
<b>Caratteristiche delle particelle:</b>	Non applicabile
<b>Percentuale di volatilità in base al peso:</b>	100%
<b>Sostanze organiche volatili:</b>	Non disponibile

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

### 9.2. Altre informazioni:

#### Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:

- Proprietà esplosive: Non esplosivo
- Proprietà ossidanti: Non ossidanti

#### Altre caratteristiche di sicurezza:

- Tasso di evaporazione: Non disponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività:

Non se ne conoscono.

### 10.2. Stabilità chimica:

Questo prodotto è stabile. Il contatto con l'aria innesca un processo di ossidazione veloce.

### 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 basi forti e agenti ossidanti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Ossido di carbonio, anidride carbonica.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

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

<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>
---------------------	------------------------	---------------	-------------------	---------------	---------------------	---------------

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	<b>LC50 Inalazione</b> N/E	<b>Specie</b> N/E	<b>LD50 Orale</b> 2050 mg/kg	<b>Specie</b> Ratto, adulto	<b>LD50 Dermica</b> >5000 mg/kg	<b>Specie</b> Coniglio, adulto
---	-------------------------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

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

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	<b>Irritazione cutanea</b> Non irritante	<b>Specie</b> Esseri umani
---	---	-------------------------------

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

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	<b>Irritazione oculare</b> Irritante leggero	<b>Specie</b> Coniglio, adulto
---	---	-----------------------------------

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Sensibilizzazione cutanea - categoria 1.

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	<b>Sensibilizzazione epidermica</b> Sensibilizzante	<b>Specie</b> forza probante dei dati
---	--	--

**Cancerogenicità:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). METODO DEL READ-ACROSS (CINNAMALDEIDE): Uno studio di 2 anni condotto il cinnamaldeide non ha mostrato effetti cancerogeni; NOAEL (nessun effetto nocivo osservabile) (cancerogenicità) per il ratto è di 400 mg/kg pc/giorno

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). 2-METIL-3-PHENYLACRYLALDEHYDE - I test di Ames, con e senza attivazione, sono stati negativi. Le analisi in vivo sulla genotossicità non hanno evidenziato proprietà mutageniche.

**Tossicità per la riproduzione:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). 2-METIL-3-PHENYLACRYLALDEHYDE - METODO DEL READ-ACROSS/FORZA PROBANTE DEI DATI - Per la tossicità sulla riproduzione, è stato condotto uno studio per somministrazione orale di ratti. L'esperimento ha prodotto un livello NOAEL (nessun effetto nocivo osservabile) è stato stabilito a 200 mg/kg pc/giorno. Per la tossicità sullo sviluppo, orale, ratto, il livello NOAEL di 1200 mg/kg pc/giorno.

**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). 2-METIL-3-PHENYLACRYLALDEHYDE - Lo studio tossicologico per somministrazioni via ripetute:NOAEL (nessun effetto nocivo osservabile), orali, ratto (forza probante dei dati) - 110 mg/kg bw/giorno; NOAEL, dermica, ratto (forza probante dei dati) - 110 mg/kg bw/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 addizionali disponibili.

**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 causa irritazione agli occhi.

**Pelle:** Può provocare una reazione allergica cutanea. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare irritazione cutanea.

**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.

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:** Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

**Altre informazioni:** Nessune informazioni addizionali disponibili.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità:

<b>Nome chimico</b>	<b>Specie</b>	<b>Acuto</b>	<b>Acuto</b>	<b>Cronica</b>
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	Pesci	LC50 1.2 mg/L (96 ore) (materiali simili)	N/E	N/E
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	Invertebrati	EC50 9.9 mg/L (48 ore)	N/E	N/E
2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldeide)	Algale	EC50 14.8 mg/L (72 ore)	N/E	EC10 6.1 mg/L(72 ore)

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldehyde)      Microorganismi      EC50 366 mg/L (3 ore)

#### 12.2. Persistenza e degradabilità:

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldehyde)	<b>Biodegradazione</b> È prontamente biodegradabile (OECD 301B)
--	--

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo:

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldehyde)	<b>Fattore di bioconcentrazione (BCF)</b> N/E	<b>Log Kow</b> 2.471 @ 25°C
--	--	--------------------------------

#### 12.4. Mobilità nel suolo:

<b>Nome chimico</b> 2-Metil-3-phenylacrylaldehyde (α-Metilcinnamaldehyde)	<b>Mobilità nel suolo (Koc/Kow)</b> N/E
--	--

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:

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

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

#### 12.7. 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 o numero ID: N/A

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

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/ADN: 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 marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

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. Nell'Unione Europea REACH, CAS# 15174-47-7 (EC 701-219-0). 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>
Australian Inventory of Industrial Chemicals (Inventario australiano dei prodotti chimici industriali)(AIIC):	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):	Y
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):

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Motivo della revisione:** Modifiche nella/a Sezione/i: 1, 15, Formato della scheda di dati di sicurezza (Regolamento (UE) 2020/878)

**Metodo di valutazione per la classificazione delle miscele:** Non Applicabile (sostanza)

#### Legenda:

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

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Stima di tossicità acuta

N/A: Non applicabile

N/E: Non stabilito

SCL: Limite di concentrazione specifico

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 della sostanza: (2E)-2-Metil-3-phenylacrylaldehyde.  
 EC# 701-219-0 / CAS# 15174-47-7  
 REACH numero di registrazione: 01-2119538797-21-0000

#### Elenco degli scenari di esposizione:

ES1: Uso presso siti industriali - Uso come prodotto intermedio  
 ES2: Formulazione - Formulazione di composti aromatici  
 ES3: Formulazione - Formulazione di prodotti finali aromatizzati  
 ES4: Uso presso siti industriali - Uso finale industriale di prodotti per il lavaggio e la pulizia  
 ES5: Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di prodotti per il lavaggio e la pulizia  
 ES6: Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)  
 ES7: Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti esterni)  
 ES8: Uso da parte di professionisti - Uso professionale di fusioni di lucidanti e cere  
 ES9: Uso al consumo - Uso finale al consumo di fusioni di lucidanti e cere  
 ES10: Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per la cura dell'aria  
 ES11: Uso al consumo - Uso finale al consumo di biocidi (ambienti interni)  
 ES12: Uso al consumo - Uso finale al consumo di biocidi (ambienti esterni)  
 ES13: Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di cosmetici  
 ES14: Uso al consumo - Uso al consumo finale di cosmetici

#### Note generali:

Le verifiche di primo livello relative all'esposizione in ambito ambientale sono state eseguite in primo grado utilizzando EUSES 2.1, che fa parte dello strumento di Valutazione e segnalazione della sicurezza chimica, versione 2.2 (CHESAR v2.2). Le verifiche di livello più alto sono state eseguite se l'uso sicuro non è stato dimostrato utilizzando i test di primo livello. In questi casi sono state impiegate le Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale (SpERC).

Le verifiche di primo livello relative all'esposizione dei lavoratori sono state eseguite in primo grado utilizzando Worker TRA v3, che fa parte dello strumento di Valutazione e segnalazione della sicurezza chimica, versione 2.2 (CHESAR v2.2).

Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nell'uso al consumo.

Riferimento: IFRA REACH Scenari di esposizione per sostanze aromatiche. Versione 2.1/11 dicembre 2012.

### Scenario d'esposizione (1): Uso presso siti industriali - Uso come prodotto intermedio

#### 1. Scenario d'esposizione (1)

##### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso presso siti industriali - Uso come prodotto intermedio

##### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU8  
 Categoria del prodotto (PC): PC19  
 Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b  
 Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC6a (SpERC IFRA 2.1a.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.  
 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.

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

ERC6a Uso di sostanze intermedie.

##### Ulteriori spiegazioni:

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.  
 Applicazione industriale.

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](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:

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza: fino al 100%.  
Stato fisico: liquido.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

Durata:  
- PROC1, PROC2, PROC3: <=8 ore/giorno.  
- PROC8b: <=4 ore/giorno.

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta:  
- PROC1, PROC3: 240 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).  
- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).  
- PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:**

Luogo: Uso in ambienti chiusi.  
Dominio: Uso in ambito industriale.  
Temperatura di processo (per i liquidi): <= 40 °C

**Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:**

Ventilazione generale: Migliore ventilazione generale (5-10 ricambi d'aria all'ora): 70%.  
Contenimento:  
- PROC1: Sistema chiuso (contatto minimo durante le operazioni di routine).  
- PROC2: Processi continui a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.  
- PROC3: Processi in lotti a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.  
- PROC8b: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.  
Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.  
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato.

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

Protezione respiratoria: Non richiesto.  
Protezione cutanea: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione specifica per l'attività) (Efficacia Dermale: 95%).

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

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.  
Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.  
Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.  
Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.  
Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.  
Addestramento dello staff sulle buone prassi.  
Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.  
Richiesto il trattamento delle acque di rifiuto in sito.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.  
Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 24 tonnellate/giorno.  
Uso annuale massimo presso il sito: 7200 tonnellate/anno.  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 100 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: 300 giorni/anno.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso industriale.  
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 0,00025; (rilascio finale): 0,00025. Tasso di rilascio locale: 6 kg/giorno (SpERC IFRA 2.1a.v1).  
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 0,00002; (rilascio finale): 0,000006. Tasso di rilascio locale: 0,144 kg/giorno (SpERC IFRA 2.1a.v1).  
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).  
Trattamento sul sito delle acque reflue: Trattamento fisico-chimico [Efficacia Acqua: 70%].

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).  
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

**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.  
Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è

sufficiente).

**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**

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,686 mg/kg bw/giorno	0.31	PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	5.482 mg/m3	0.412	PROC3, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.722	PROC8b
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.05 mg/cm2	0.014	PROC8b
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	5.482 mg/m3	0.412	PROC3, PROC8b

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.0009719 mg/L	0.81	
Sedimenti acque dolci	0.023 mg/kg dw	0.572	
Acqua marina	0.00009676 mg/L	0.806	
Sedimenti in acqua marina	0.002 mg/kg dw	0.57	
Suolo	0.004 mg/kg dw	0.598	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.001 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.0005801 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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****Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC1, PROC2, PROC3: <=8 ore/giorno. PROC8b: <=4 ore/giorno. Protezione cutanea: Si (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione specifica per l'attività) (Efficacia Dermale: 95%). Concentrazione della sostanza: fino al 100%.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (2): Formulazione - Formulazione di composti aromatici****1. Scenario d'esposizione (2)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Formulazione - Formulazione di composti aromatici

**Elenco dei descrittori d'uso:**

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

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.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.

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.

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 SDS: Kalama\* Cyprinal

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

ERC2 Formulazione di miscele.

**Ulteriori spiegazioni:**

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Applicazione industriale.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 1 (IU1).

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](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:**

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%.

- PROC8a, PROC9: 5-25%.

Stato fisico: liquido.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

Durata:

- PROC3, PROC5, PROC8a: <4 ore/giorno.

- PROC1, PROC8b, PROC9: <1 ora/giorno.

- PROC15: <15 minuti.

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:**

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso in ambito industriale.

Temperatura di processo (per i liquidi): ≤ 40 °C

**Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:**

Ventilazione generale:

- PROC15: Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Migliore ventilazione generale (5-10 ricambi d'aria all'ora): 70%.

Contenimento:

- PROC1: Sistema chiuso (contatto minimo durante le operazioni di routine).

- PROC3: Processi in lotti a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC8b, PROC9: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC5, PROC8a, PROC15: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato.

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

Protezione respiratoria: Non richiesto.

Protezione cutanea:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione specifica per l'attività) (Efficacia Dermale: 95%).

- PROC15: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).

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

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.

Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.

Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.

Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.

Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.

Addestramento dello staff sulle buone prassi.

Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

Richiesto il trattamento delle acque di rifiuto in sito.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

Usò quotidiano massimo presso il sito: 2 tonnellate/giorno.  
Usò annuale massimo presso il sito: 300 tonnellate/anno.  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 100 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: 180 giorni/anno.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Usò industriale.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 0,00025; (rilascio finale): 0,00025. Tasso di rilascio locale: 0,5 kg/giorno (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 0,00002; (rilascio finale): 0,000006. Tasso di rilascio locale: 0,012 kg/giorno (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Trattamento sul sito delle acque reflue: Trattamento fisico-chimico [Efficacia Acqua: 70%].

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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**

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,686 mg/kg bw/giorno	0.31	PROC5, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.722	
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.1 mg/cm2	0.029	PROC5
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.0001547 mg/L	0.129	
Sedimenti acque dolci	0.004 mg/kg dw	0.091	
Acqua marina	0.00001504 mg/L	0.125	
Sedimenti in acqua marina	0.0003576 mg/kg dw	0.089	
Suolo	0.0003591 mg/kg dw	0.051	
STP	0.0007432 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	.00005921 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00003069 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

**Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC3, PROC5, PROC8a: <4 ore/giorno. PROC1, PROC8b, PROC9: <1 ora/giorno. PROC15: <15 minuti. Protezione cutanea: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione specifica per l'attività) (Efficacia Dermale: 95%). PROC15: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). Concentrazione della sostanza: fino al 25%.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

### Scenario d'esposizione (3): Formulazione - Formulazione di prodotti finali aromatizzati

#### 1. Scenario d'esposizione (3)

##### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione - Formulazione di prodotti finali aromatizzati

##### Elenco dei descrittori d'uso:

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

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

##### 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.

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.

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.

##### Ulteriori spiegazioni:

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Applicazione industriale.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 2 (IU2).

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](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:

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

##### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%.

- PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

Stato fisico: liquido.

##### Frequenza e durata d'uso/esposizione:

Durata:

- PROC14: <=8 ore/giorno.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 ore/giorno.

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 ora/giorno.

- PROC15: <=15 minuti.

##### Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Superficie cutanea esposta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

##### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso in ambito industriale.

Temperatura di processo (per i liquidi): <= 40 °C

##### Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Ventilazione generale:

- PROC15: Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: Migliore ventilazione generale (5-10 ricambi d'aria all'ora): 70%.

Contenimento:

- PROC1: Sistema chiuso (contatto minimo durante le operazioni di routine).

- PROC3: Processi in lotti a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

- PROC8b, PROC9: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.
  - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: No.
- Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.  
Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato.

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

- Protezione respiratoria: Non richiesto.  
Protezione cutanea:  
- PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: No (Efficacia Dermale: 0%).  
- PROC5: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%).  
- PROC8b: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).

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

- Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.  
Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.  
Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.  
Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.  
Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.  
Addestramento dello staff sulle buone prassi.  
Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.  
Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 1,5 tonnellate/giorno.  
Uso annuale massimo presso il sito: 15 tonnellate/anno.  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: 220 giorni/anno.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso indoor.  
Uso industriale.  
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 0,0; (rilascio finale): 0,0. Tasso di rilascio locale: 0 kg/giorno (SpERC AISE 2.1g.v2).  
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 0,0001; (rilascio finale): 0,0001. Tasso di rilascio locale: 0,15 kg/giorno (SpERC AISE 2.1g.v2).  
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0 (SpERC AISE 2.1g.v2).

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).  
Efficienza del processo: Processo ottimizzato per un uso altamente efficiente delle materie prime (rilascio ambientale minimo).  
Pulizia delle apparecchiature: Pulizia delle apparecchiature con emissioni ridotte al minimo nelle acque reflue.

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).  
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

**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.  
Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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**

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,645 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.744	PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	3.289 mg/m3	0.247	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.827	PROC8b

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.12 mg/cm <sup>2</sup>	0.034	PROC3, PROC5, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	3.289 mg/m <sup>3</sup>	0.247	PROC5

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.001 mg/L	0.841	
Sedimenti acque dolci	0.024 mg/kg dw	0.594	
Acqua marina	0.0001005 mg/L	0.837	
Sedimenti in acqua marina	0.002 mg/kg dw	0.591	
Suolo	0.004 mg/kg dw	0.584	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002091 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00002135 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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****Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC14: ≤8 ore/giorno. PROC3, PROC5, PROC8a: ≤4 ore/giorno. PROC1, PROC8b, PROC9: ≤1 ora/giorno. PROC15: ≤15 minuti. Protezione cutanea: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC5: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). PROC8b: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). Concentrazione della sostanza: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (4): Uso presso siti industriali - Uso finale industriale di prodotti per il lavaggio e la pulizia****1. Scenario d'esposizione (4)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso presso siti industriali - Uso finale industriale di prodotti per il lavaggio e la pulizia

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del settore d'uso (SU): SU0

Categoria del prodotto (PC): PC35

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

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC4

**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.

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.

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:**

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

**Ulteriori spiegazioni:**

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pelletizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Applicazione industriale.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 3 (IU3).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

---

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza: fino al 1%.

Stato fisico: liquido.

---

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

Durata:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <=8 ore/giorno.

- PROC13: <=4 ore/giorno.

---

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> due mani).

- PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (due mani e polsi superiori).

---

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:**

Luogo:

- PROC1, PROC2, PROC7, PROC13: Uso in ambienti chiusi.

- PROC4, PROC8b, PROC10: Uso esterno.

Dominio: Uso in ambito industriale.

Temperatura di processo (per i liquidi): <= 40 °C

---

**Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:**

Ventilazione generale: Ventilazione generale di base (1-3 ricambi d'aria all'ora): 0%.

Contenimento:

- PROC1: Sistema chiuso (contatto minimo durante le operazioni di routine).

- PROC2: Processi continui a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC4, PROC8b: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC7, PROC10, PROC13: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Non richiesto.

- PROC7: Sì (efficacia del 95%).

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Avanzato.

---

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

Protezione respiratoria: Non richiesto.

Protezione cutanea:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: No (Efficacia Dermale: 0%).

- PROC7, PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).

---

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

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.

Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.

Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.

Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.

Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.

Addestramento dello staff sulle buone prassi.

Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

---

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

---

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

---

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 0,0000275 tonnellate/giorno.

Uso annuale massimo presso il sito: 0,5 tonnellate/anno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

---

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

---

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso industriale.

Uso indoor.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,027 kg/giorno.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,027 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,05.

---

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

---

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

---

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

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

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

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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**

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,371 mg/kg di peso corporeo/ giorno	0.62	PROC8b, PROC13
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	4.264 mg/m3	0.321	PROC10
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.895	PROC13
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	4.264 mg/m3	0.321	PROC10

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.0002506 mg/L	0.209	
Sedimenti acque dolci	0.006 mg/kg dw	0.148	
Acqua marina	0.00002464 mg/L	0.205	
Sedimenti in acqua marina	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Suolo	0.0008481 mg/kg dw	0.12	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.0003829 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.0007436 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

**Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <=8 ore/giorno. PROC13: <=4 ore/giorno. Protezione cutanea: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC7, PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). Sistema di ventilazione ad estrazione locale: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Non richiesto. PROC7: Sì (efficacia del 95%).

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (5): Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di prodotti per il lavaggio e la pulizia**

**1. Scenario d'esposizione (5)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di prodotti per il lavaggio e la pulizia

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del settore d'uso (SU): SU0

Categoria del prodotto (PC): PC35

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

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.

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

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 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:**

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

**Ulteriori spiegazioni:**

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pelletizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Applicazione professionale.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 4 (IU4).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione**

**2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

**Generale:**

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza: fino al 1%.

Stato fisico: liquido.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

Durata:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <=8 ore/giorno.

- PROC8a, PROC10, PROC13: <=4 ore/giorno.

- PROC11: <=1 ora/giorno.

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> due mani).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (due mani e polsi superiori).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:**

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso professionale.

Temperatura di processo (per i liquidi): <= 40 °C

**Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:**

Ventilazione generale:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC10, PROC11, PROC13: Ventilazione generale di base (1-3 ricambi d'aria all'ora): 0%.

- PROC8b: Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

- PROC8a: Migliore ventilazione generale (5-10 ricambi d'aria all'ora): 70%.

Contenimento:

- PROC1: Sistema chiuso (contatto minimo durante le operazioni di routine).

- PROC2: Processi continui a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC4, PROC8b: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.

- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base.

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

Protezione respiratoria:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Non richiesto.

- PROC11: Sì (respiratore con APF di 10) (Efficacia Inalazione: 90%).

Protezione cutanea:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: No (Efficacia Dermale: 0%).

- PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).

- PROC11: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%).

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

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.

Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.

Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.

Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.

Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.

Addestramento dello staff sulle buone prassi.

Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni

operative.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale****Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: &lt;0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,0000275 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso professionale.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,027 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,371 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.62	PROC8a, PROC8b, PROC13
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	9.137 mg/m <sup>3</sup>	0.687	PROC10
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.943	PROC11
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.2 mg/cm <sup>2</sup>	0.057	PROC13
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	9.137 mg/m <sup>3</sup>	0.687	PROC10

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0.0002506 mg/L	0.209	
Sedimenti acque dolci	0.006 mg/kg dw	0.148	
Acqua marina	0.00002464 mg/L	0.205	
Sedimenti in acqua marina	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Suolo	0.0007749 mg/kg dw	0.109	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002104 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00001971 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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****Salute**Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b:  $\leq 8$  ore/giorno. PROC8a, PROC10, PROC13:  $\leq 4$  ore/giorno. PROC11:  $\leq 1$  ora/giorno. Protezione cutanea: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: No (Efficacia Dermale: 0%).

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). PROC11: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). Protezione respiratoria: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Non richiesto. PROC11): Sì (respiratore con APF di 10) (Efficacia Inalazione: 90%). Concentrazione della sostanza: fino al 1%.

#### Ambiente

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

### Scenario d'esposizione (6): Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)

#### 1. Scenario d'esposizione (6)

##### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)

##### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del prodotto (PC): PC35

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

##### 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).

##### Ulteriori spiegazioni:

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 6 (IU6).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

##### 2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori

###### Generale:

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

###### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza nella miscela: fino al 0,001 g/g.

Stato fisico: liquido.

###### Quantità usate:

Quantità applicate per ciascun evento d'uso: 50 g.

###### Frequenza e durata d'uso/esposizione:

La durata copre l'esposizione fino a: 60 minuti/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo: fino a 1 volta/giorno; 365 volte all'anno.

###### Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Superficie cutanea esposta: Mani.

Fattore di trasferimento dermale=1.

##### 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

###### Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

###### Quantità usate:

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,00002475 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

###### Frequenza e durata d'uso:

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).

###### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:

Uso indoor.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,025 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

###### Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).

###### 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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,143 mg/kg di peso corporeo/ giorno	0.129	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.156 mg/m3	0.048	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/ giorno	<0,01	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.177	
Consumatore, lungo termine, locale, Inalazione	0.156 mg/m3	0.048	

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.0002336 mg/L	0.195	
Sedimenti acque dolci	0.006 mg/kg dw	0.138	
Acqua marina	0.00002293 mg/L	0.191	
Sedimenti in acqua marina	0.0005453 mg/kg dw	0.135	
Suolo	0.0006992 mg/kg dw	0.098	
STP	0.002 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002102 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00001839 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

**Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottare Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (7): Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti esterni)**

**1. Scenario d'esposizione (7)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti esterni)

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC35

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 6 (IU6).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione**

**2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori**

**Generale:**

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nella miscela: fino al 0,001 g/g.  
Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

Quantità applicate per ciascun evento d'uso: 50 g.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

La durata copre l'esposizione fino a: 60 minuti/evento.  
Frequenza - copre la frequenza di utilizzo: fino a 1 volta/giorno; 365 volte all'anno.

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta: Mani.  
Fattore di trasferimento dermale=1.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.  
Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,00000275 tonnellate/giorno.  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso esterno.  
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.  
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,003 kg/giorno.  
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,20.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).  
Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

**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.  
Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,143 mg/kg di peso corporeo/ giorno	0.129	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.156 mg/m <sup>3</sup>	0.048	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/ giorno	<0,01	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.177	
Consumatore, lungo termine, locale, Inalazione	0.156 mg/m <sup>3</sup>	0.048	

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimenti acque dolci	0.002 mg/kg dw	0.057	
Acqua marina	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimenti in acqua marina	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Suolo	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002091 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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

##### Salute

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

##### Ambiente

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

#### Scenario d'esposizione (8): Uso da parte di professionisti - Uso professionale di fusioni di lucidanti e cere

##### 1. Scenario d'esposizione (8)

###### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso da parte di professionisti - Uso professionale di fusioni di lucidanti e cere

###### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del settore d'uso (SU): SU0

Categoria del prodotto (PC): PC31

Categoria di processo (PROC): PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11.

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

###### 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.

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.

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.

###### 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).

###### Ulteriori spiegazioni:

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 5 (IU5).

Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Applicazione professionale.

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

###### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

###### Generale:

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro. È proibito fumare, mangiare e bere sul posto di lavoro. Le perdite sono pulite immediatamente.

###### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza: fino al 1%.

Stato fisico: liquido.

###### Frequenza e durata d'uso/esposizione:

Durata:

- PROC2, PROC8b: <=8 ore/giorno.

- PROC8a, PROC10: <=4 ore/giorno.

- PROC11: <=1 ora/giorno.

###### Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Superficie cutanea esposta:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (due mani, solo lato frontale).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> due mani).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (due mani e polsi superiori).

###### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori:

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso professionale.

Temperatura di processo (per i liquidi): <= 40 °C

###### Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Ventilazione generale:

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

- PROC2, PROC10: Ventilazione generale di base (1-3 ricambi d'aria all'ora): 0%.
- PROC8b: Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.
- PROC8a, PROC11: Migliore ventilazione generale (5-10 ricambi d'aria all'ora): 70%.

Contenimento:

- PROC2: Processi continui a sistema chiuso con esposizione saltuaria controllata.
- PROC8b: Processi a sistema semi chiuso con esposizione saltuaria controllata.
- PROC8a, PROC10, PROC11: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

Salute sul lavoro e sistema di gestione della sicurezza: Base.

---

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

Protezione respiratoria: Non richiesto.

Protezione cutanea:

- PROC2, PROC8a, PROC8b: No (Efficacia Dermale: 0%).
- PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).
- PROC11: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%).

---

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

Mantenimento di standard generalmente accettati relativi all'igiene sul lavoro.

Minimizzazione delle fasi/degli incarichi manuali.

Minimizzazione degli spruzzi e delle fuoriuscite.

Evitamento del contatto con strumenti e oggetti contaminati.

Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro.

Addestramento dello staff sulle buone prassi.

Gestione/supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

---

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000006875 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso professionale.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,007 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

---

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,371 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.62	PROC8a, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	9.137 mg/m <sup>3</sup>	0.687	PROC10
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.941	PROC8b

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.1 mg/cm <sup>2</sup>	0.029	PROC8a, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, locale, Inalazione	9.137 mg/m <sup>3</sup>	0.687	PROC10

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimenti acque dolci	0.003 mg/kg dw	0.072	
Acqua marina	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimenti in acqua marina	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Suolo	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002093 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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****Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti. Durata: PROC2, PROC8b: <=8 ore/giorno. PROC8a, PROC10: <=4 ore/giorno. PROC11: <=1 ora/giorno. Protezione cutanea: PROC2, PROC8a, PROC8b: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC10: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). PROC11: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). Concentrazione della sostanza: fino al 1%.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (9): Uso al consumo - Uso finale al consumo di fusioni di lucidanti e cere****1. Scenario d'esposizione (9)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - Uso finale al consumo di fusioni di lucidanti e cere

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC31

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 9 (IU9).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nella miscela: fino al 0,001 g/g.

Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

Quantità applicate per ciascun evento d'uso: 550 g.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

La durata copre l'esposizione fino a: 4 ore/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo: fino a 1 volta/giorno; 365 volte all'anno.

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

Superficie cutanea esposta: Mani.

Fattore di trasferimento dermale=1.

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

Stato fisico: liquido.

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000006875 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,007 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,143 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.129	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.809 mg/m3	0.247	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.376	
Consumatore, lungo termine, locale, Inalazione	0.809 mg/m3	0.247	

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimenti acque dolci	0.003 mg/kg dw	0.072	
Acqua marina	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimenti in acqua marina	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Suolo	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002093 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

**Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (10): Uso al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per la cura dell'aria**

**1. Scenario d'esposizione (10)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Usò al consumo - Uso finale al consumo di prodotti per la cura dell'aria

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC3

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 7 (IU7).

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione**

**2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori**

**Generale:**

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nella miscela:

- Prodotti di profumazione per ambienti (aerosol): fino al 0,002 g/g.

- Prodotti di profumazione per ambienti, azione continua (solidi e liquidi): fino al 0,05 g/g.

Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

Quantità applicate per ciascun evento d'uso: 50 g.

**Frequenza e durata d'uso/esposizione:**

La durata copre l'esposizione fino a: 8 ore/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo: fino a 1 volta/giorno; 365 volte all'anno.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000066 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18000 m3/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,066 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	2.155 mg/m3	0.659	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/ giorno	<0,01	
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.659	
Consumatore, lungo termine, locale, Inalazione	2.155 mg/m3	0.659	

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000489 mg/L	0.408	
Sedimenti acque dolci	0.012 mg/kg dw	0.288	
Acqua marina	0.00004847 mg/L	0.404	
Sedimenti in acqua marina	0.001 mg/kg dw	0.285	
Suolo	0.002 mg/kg dw	0.258	
STP	0.004 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002123 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00003821 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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****Salute**

Quando vengono implementate le Misure di gestione del rischio/Condizioni operative indicate nella Sezione 2, le esposizioni previste non devono superare la DN(M)EL. Nei casi in cui vengano adottate Misure di gestione del rischio/Condizioni operative, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

**Ambiente**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (11): Uso al consumo - Uso finale al consumo di biocidi (ambienti interni)****1. Scenario d'esposizione (11)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - Uso finale al consumo di biocidi (ambienti interni)

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC8

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 8 (IU8).

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

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

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,00000275 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18000$  m3/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

Uso indoor.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,003 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimenti acque dolci	0.002 mg/kg dw	0.057	
Acqua marina	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimenti in acqua marina	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Suolo	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002091 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (12): Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)**

**1. Scenario d'esposizione (12)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC8

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a, ERC8d

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 8 (IU8).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione**

**2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori**

**Generale:**

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Caratteristiche del prodotto:**

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

Stato fisico: liquido.  
Tensione di vapore: <0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,00000275 tonnellate/giorno.  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Uso esterno.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,003 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,20.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.00009742 mg/L	0.081	
Sedimenti acque dolci	0.002 mg/kg dw	0.057	
Acqua marina	0.000009314 mg/L	0.078	
Sedimenti in acqua marina	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Suolo	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
STP	0.0001703 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002091 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.00000782 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

**Scenario d'esposizione (13): Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di cosmetici**

**1. Scenario d'esposizione (13)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso da parte di professionisti - Uso finale professionale di cosmetici

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC28, PC39

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 10 (IU10).

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Applicazione professionale.

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).

## 2. Condizioni d'uso che influiscono sull'esposizione

### 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

#### Generale:

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

### 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

#### Generale:

Tutte le misure utilizzate per la gestione dei rischi devono essere conformi con tutti i regolamenti locali vigenti.

#### Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: <0,5 kPa.

#### Quantità usate:

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000006875 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

#### Frequenza e durata d'uso:

Largo uso dispersivo.

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,007 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

#### Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).

#### 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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

#### 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:

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

## 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

### Ambiente

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimenti acque dolci	0.003 mg/kg dw	0.072	
Acqua marina	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimenti in acqua marina	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Suolo	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002093 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR > 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

## Scenario d'esposizione (14): Uso al consumo - Uso al consumo finale di cosmetici

### 1. Scenario d'esposizione (14)

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Uso al consumo - Uso al consumo finale di cosmetici

#### Elenco dei descrittori d'uso:

Categoria del prodotto (PC): PC28, PC39

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

**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).

**Ulteriori spiegazioni:**

Usi al consumo, per esempio come agente veicolante in cosmetici/prodotti per la cura della persona, profumi e fragranze. Nota: per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

Ambito d'applicazione al consumo.

Scenario di esposizione generico: IFRA GES 10 (IU10).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Per cosmetici e prodotti per la cura della persona, in base al REACH la valutazione dei rischi è richiesta solo per l'ambiente, dal momento che i rischi per la salute umana sono oggetto di altre norme di legge.

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

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: &lt;0,5 kPa.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000006875 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Largo uso dispersivo.

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:**Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/giorno (frequenza prestabilita).**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale:**

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,007 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,0.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno:**

Applicazione del fango secco su suolo agricolo: Sì (predefinita).

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=87,61%).

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/giorno (città standard).**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.

Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (basso rischio) (verifica basata su ERC che dimostra il controllo del rischio in condizioni predefinite. Basso rischio presunto per lo stadio della vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo le leggi nazionali/locali è sufficiente).

**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:**

Tutte misure per la gestione del rischio utilizzati devono essere conformi alle normative locali vigenti.

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000123 mg/L	0.103	
Sedimenti acque dolci	0.003 mg/kg dw	0.072	
Acqua marina	0.00001187 mg/L	0.099	
Sedimenti in acqua marina	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Suolo	0.000207 mg/kg dw	0.029	
STP	0.0004258 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0.000002093 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0.000009802 mg/kg bw/day	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	

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**

La guida si basa su assunzioni di condizioni di esercizio che potrebbero non essere valide per tutti i siti; quindi, può essere necessaria una scala per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche per sito. È possibile raggiungere l'efficienza di rimozione necessaria per le acque reflue mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. Se la scala rivela una condizione di uso non sicuro (cioè, RCR

Nome SDS: Kalama\* Cyprinal

> 1), sono necessarie ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM), oppure una valutazione sulla sicurezza chimica, specifica per sito.

---