

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

Revisione Data: 4/19/2021

la Data di Sostituzione: 2/9/2021

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto:

**Nome commerciale del prodotto:** Kalama\* Peach Lactone  
**Numero prodotto della società:** GUDL  
**REACH numero di registrazione:** 01-2119959333-34-0005  
**Nome della sostanza:** Undecan-4-olide  
**Numero identificativo della sostanza:** EC 203-225-4  
**Altri mezzi d'identificazione:** 2 (3H)-furanone, 5-eptildiidro-; 5-heptyloxolan-2-one

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

**Usi:** Ingrediente per fragranza. Cfr. Allegato per usi coperti. Agente odorante.  
**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  
 e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com  
**Per ulteriori informazioni sulla presente scheda di dati di sicurezza:**

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza:

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

#### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

##### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela:

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

Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico, categoria 3, H412  
 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:** Non applicabile  
**Avvertenze:** Non applicabile  
**Indicazioni di pericolo:**  
 H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
**Consigli di prudenza:**  
 P273 Non disperdere nell'ambiente.

**Informazioni supplementari:** Nessun informazioni supplementari.

I consigli di prudenza sono indicati in base allo United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) - Annex III e ECHA Guida alla 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>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	100	Aquatic Chronic 3	H412
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>REACH numero di registrazione</u>		<u>CE/Lista Numero</u>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	01-2119959333-34-0005		203-225-4
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	N/A	N/E	Non disponibile

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

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

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso:

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

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

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

**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 utilizzare un flusso d'acqua diretto: potrebbe propagare un incendio.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

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

**Prodotti di combustione pericolosi:** 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.

### 6.2. Precauzioni ambientali:

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

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

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

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni:

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

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

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

### 7.2. Condizioni per 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. Il contenitore vuoto contiene prodotto residuo da cui possono derivare i pericoli connessi al prodotto.

### 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
Undecan-4-olide	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Nome chimico</u> Undecan-4-olide	<u>Italia OEL</u> N/E			
<u>Nome chimico</u> Undecan-4-olide	<u>Svizzera OEL</u> 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):

##### Undecan-4-olide

Popolazione	Via di esposizione	Acuto (locali)	Acuto (sistemici)	Lungotermine (locali)	Lungotermine (sistemici)
Lavoratori	Inalazione	N/E	N/E	N/E	19 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Dermica	N/E	N/E	N/E	5,38 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Inalazione	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Popolazione generale	Dermica	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Orale	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg di peso corporeo/giorno
Essere umano attraverso l'ambiente	Inalazione	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Essere umano attraverso l'ambiente	Orale	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg di peso corporeo/giorno

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

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

**Undecan-4-olide**

Distribuzione	PNEC
Acque dolci	17,52 µg/L
Sedimenti acque dolci	1,882 mg/kg dw
Acqua marina	1,75 µg/L
Sedimenti in acqua marina	0,188 mg/kg dw
Rilascio intermittente	58,5 µg/L
Suolo	0,366 mg/kg dw
STP	80 mg/L
Orale	66,7 mg/kg di prodotto alimentare

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

**8.2. Controlli dell'esposizione:**

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

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:**

**Protezione degli occhi e del viso:** Indossare occhiali protettivi.

**Protezione delle mani:** Evitare il contatto con la pelle durante la miscelazione o la manipolazione del materiale indossando guanti impermeabili e resistenti al prodotto chimico. In caso di immersione prolungata o contatto ripetuto, guanti con tempo di penetrazione superiore a 240 minuti (classe di protezione 5 o superiore) sono raccomandati. Per brevi applicazioni a contatto o di schizzi, guanti con tempo di penetrazione di 10 minuti o più sono raccomandati (classe di protezione 1 o maggiore). I guanti protettivi da utilizzare devono essere conformi alle specifiche 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.

**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:**

Stato fisico:	Liquido
Colore:	Da trasparente a giallo pallido
Odore:	Pesca
Soglia olfattiva:	Non disponibile
Punto di fusione / Punto di congelamento:	-9.5 °C (15 °F)
Punto di ebollizione °C:	297-299 °C
Punto di ebollizione °F:	567-570 °F
Infiammabilità:	Non infiammabile
Limite inferiore e superiore di esplosività:	LEL: Non disponibile UEL: Non disponibile
Punto di infiammabilità:	145 °C (293 °F) ASTM D6450-99
Temperatura di autoaccensione:	>256 °C (>493 °F) (materiali simili)
Temperatura di decomposizione:	Non disponibile
pH:	Non disponibile
Viscosità cinematica:	<10.6 mm <sup>2</sup> /s (<10 mPa.s) at 20°C
Idrosolubilità:	0.158 g/L @ 20°C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	3.6 (OECD 117)
Tensione di vapore:	0,27 Pa @ 25°C (stimato)
Densità e/o densità relativa:	0.941-0.947
Densità di vapore relativa:	Non disponibile
Caratteristiche delle particelle:	Non applicabile
Percentuale di volatilità in base al peso:	Non disponibile
Sostanze organiche volatili:	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.

### 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:

Anidride carbonica, ossido di carbonio e idrocarburi.

## 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).

Nome chimico	LC50 Inalazione	Specie	LD50 Orale	Specie	LD50 Dermica	Specie
Undecan-4-olide	N/E	N/E	>2000 mg/kg	Ratto, adulto	>2000 mg/kg	Ratto, adulto

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

Nome chimico	Irritazione cutanea	Specie
Undecan-4-olide	Lieve-leggera irritazione	Esseri umani

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

Nome chimico	Irritazione oculare	Specie
Undecan-4-olide	Non irritante (OECD 405)	Coniglio, adulto

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

Nome chimico	Sensibilizzazione epidermica	Specie
Undecan-4-olide	Non sensibilizzante	Cavia e Umani

**Cancerogenicità:** Non classificato (non rilevati dati significativi).

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). UNDECAN-4-OLIDE: Il materiale non è risultato mutagenico né nei test in vivo né nei test in vitro.

**Tossicità per la riproduzione:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). UNDECAN-4-OLIDE - METODO DEL READ-ACROSS: Uno studio tossicologico sullo sviluppo di ratti ha evidenziato un livello NOAEL (nessuno effetto nocivo osservabile) per la tossicità materna di 1000 mg/kg pc/giorno e un NOAEL per la tossicità sullo sviluppo di 1000 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). UNDECAN-4-OLIDE - METODO DEL READ-ACROSS: Studio con dosi ripetute, orale, ratti: NOAEL (dose senza effetto avverso osservabile) = 1000 mg/kg/giorno.

**Pericolo in caso di aspirazione:** Non classificato (non rilevati dati significativi).

**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 causare irritazione agli occhi.

**Pelle:** Può causare lieve irritazione cutanea.

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

**Ingestione:** 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:**

<u>Nome chimico</u>	<u>Specie</u>	<u>Acuto</u>	<u>Acuto</u>	<u>Cronica</u>
Undecan-4-olide	Pesci	LC50 21.5 mg/L (96 ore) (Materiali simili)	LC50 6.13 mg/L(96 ore) (calcolato)	N/E
Undecan-4-olide	Invertebrati	EC50 5.85 mg/L (48 ore)	N/E	EC10 1.02 mg/L (21 giorni) (media geometrica misurata)
Undecan-4-olide	Algale	EC50 5.94 mg/L (48 ore) (media geometrica misurata)	N/E	EC10 0.876 mg/L(48 ore) (media geometrica misurata)
Undecan-4-olide	Microrganismi	EC50 800 mg/L (30 minuti) (Materiali simili)		

**12.2. Persistenza e degradabilità:**

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

<u>Nome chimico</u>	<u>Biodegradazione</u>
Undecan-4-olide	È prontamente biodegradabile (OECD 301F, metodo del read-across)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo:**

Non ne è prevista la bioaccumulazione.

<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore di bioconcentrazione (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Undecan-4-olide	421 L/kg (calcolato)	3.6 (OECD 117)

**12.4. Mobilità nel suolo:**

Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

<u>Nome chimico</u>	<u>Mobilità nel suolo (Koc/Kow)</u>
Undecan-4-olide	398.5-709.2 L/kg (calcolato)

**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 addizionali 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

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

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. REACH dell'UE è attinente unicamente alle sostanze prodotte o importate nell'UE. Emerald Performance Materials ha adempiuto ai propri obblighi ai sensi del regolamento REACH dell'UE. Le informazioni su questo prodotto da parte di REACH dell'UE sono fornite solo a scopo informativo. Ciascun soggetto giuridico può avere obblighi REACH dell'UE 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:**

### Regolamento

Australian Inventory of Industrial Chemicals (Inventario australiano dei prodotti chimici industriali)(AIIC):

### Stato

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.

**REACH REGNO UNITO:** Poiché il Regno Unito ha formalmente lasciato l'Unione Europea, il REACH dell'UE [(CE) 1907/2006] non è più direttamente applicabile all'interno del Regno Unito. Si prega di consultare la scheda di sicurezza in formato REACH del Regno Unito per informazioni relative alla conformità al REACH del Regno Unito.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica:**

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

## SEZIONE 16: Altre informazioni

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

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

**Motivo della revisione:** Modifiche nella/a Sezione/i: 15

**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: Undecan-4-olide.

EC# 203-225-4 / CAS# 104-67-6

REACH numero di registrazione: 01-2119959333-34-0005

#### Elenco degli scenari di esposizione:

ES1: Formulazione - GES1 Formulazione di composti aromatici (composizione)

ES2: Formulazione - GES2 Formulazione di prodotti finali aromatici (formulazione)

ES3: Uso da parte di professionisti - GES4 Uso finale professionale di prodotti per il lavaggio e la pulizia

ES4: Uso da parte di professionisti - GES5 Uso finale professionale di fusioni di lucidanti e cere

ES5: Uso al consumo - GES6 Uso finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)

ES6: Uso al consumo - GES7 Uso finale al consumo di prodotti per la cura dell'aria

ES7: Uso al consumo - GES8 Uso finale al consumo di biocidi

ES8: Uso al consumo - GES9 Uso finale al consumo di fusioni di lucidanti e cere

ES9: Uso al consumo - GES10 Uso al consumo finale di cosmetici

#### Note generali:

Le valutazioni del rischio ambientale di primo livello sono state condotte utilizzando le condizioni standard IFRA definite nelle linee guida IFRA per gli scenari di esposizione REACH (versione 2.1, dicembre 2012). 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) oppure sono state definite le frazioni di rilascio secondo le tabelle A e B nell'Appendice 1 del Documento tecnico sulla valutazione del rischio, (EU TGD 2003), Part II.

Undecan-4-olide non soddisfa i criteri per nessuna delle classi di rischio tossicologico e non sono stati osservati effetti avversi negli studi condotti alla massima concentrazione possibile e di rilevanza biologica sugli endpoint tossicologici. La valutazione dell'esposizione non sarebbe normalmente necessaria. Tuttavia, nel peggiore dei casi sono stati sviluppati scenari di esposizione per dimostrare che il rischio è accettabile. Pertanto, l'inalazione sistemica a lungo termine e le esposizioni cutanee sono state valutate per i lavoratori e le esposizioni per inalazione sistemica a lungo termine, le esposizioni orali e cutanee sono state valutate per i consumatori.

Le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori industriali e professionali sono state eseguite in primo luogo utilizzando il modello ECETOC TRA Workers v3.

Le valutazioni dell'esposizione dei consumatori sono state eseguite utilizzando il modello ECETOC TRA 3 (modulo per consumatori) in cui:  
- La concentrazione di fragranze nel prodotto finale profumato dalla guida IFRA (2012) è utilizzata nella valutazione del rischio per i consumatori di livello 1.5;- Se necessario, ulteriori parametri vengono perfezionati (livello raffinato 1.5) utilizzando la tabella delle abitudini e delle pratiche per i prodotti di consumo nell'Europa occidentale dall'AISE (2009);- Se necessario, ECETOC TRA v3.1 con specifici determinanti dell'esposizione dei

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

consumatori (SCED)- Se è necessario il perfezionamento di livello 2, viene utilizzato ConsExpo v5.0 b01 in base alla scheda tecnica specifica della sottocategoria di prodotto o ECETOC TRA v3.1 con Determinanti specifici dell'esposizione al consumatore (SCED).

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

## Scenario d'esposizione (1): Formulazione - GES1 Formulazione di composti aromatici (composizione)

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

#### Titolo breve dello scenario di esposizione:

Formulazione - GES1 Formulazione di composti aromatici (composizione)

#### 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, 2.1b.v1)

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

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

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

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC IFRA 2.1(a): formulazione di composti aromatici presso siti grandi/medi; SpERC IFRA 2.1(b): formulazione di composti aromatici presso siti piccoli.

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.

#### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza:

- PROC1: fino a 100%.

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

- PROC8a, PROC9: 5-25%

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.

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

Durata:

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ore/giorno.

- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuti-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: ≤ 40 °C

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

Ventilazione generale:

- PROC1, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15: Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

- PROC5, PROC8a: 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.

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

- PROC5, PROC8a, PROC15: No.  
Sistema di ventilazione ad estrazione locale:  
- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15: Non richiesto.  
- PROC9: Sì (efficacia del 90%).  
Sistema di ventilazione a estrazione locale (per dermale): 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 degli occhi: Sì (visiera, occhiali antinfortunistici o a mascherina resistenti agli agenti chimici con protezioni laterali in caso di potenziale contatto diretto).  
Protezione cutanea:  
- PROC1, PROC15: No (Efficacia Dermale: 0%).  
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: 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:**

Il rilascio ambientale può variare a seconda delle dimensioni dello stabilimento di compoundazione in base alle linee guida dell'IFRA (2012). Non è più dello 0,5% del volume d'uso per gli stabilimenti di compoundazione più piccoli, mentre per gli stabilimenti grandi/medi non è superiore allo 0,2%.  
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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

---

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 0,24 tonnellate/giorno (sito grande/medio); 0,16 tonnellate/giorno (sito piccolo).  
Uso annuale massimo presso il sito: 60 tonnellate/anno (sito grande/medio); 40 tonnellate/anno (sito piccolo).  
Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

---

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: 250 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 in ambienti chiusi.  
Uso industriale.  
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale): 0,025; (rilascio finale): 0,025. Tasso di rilascio locale: 6 kg/giorno (sito grande/medio) (SpERC IFRA 2.1a.v1), 4 kg/giorno (sito piccolo)(SpERC IFRA 2.1b.v1).  
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo: (rilascio iniziale): 0,002; (rilascio finale): 0,002. Tasso di rilascio locale: 0,48 kg/giorno (sito grande/medio)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (rilascio iniziale): 0,005; (rilascio finale): 0,005. Tasso di rilascio locale: 0,8 kg/giorno (sito piccolo)(SpERC IFRA 2.1b.v1).  
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 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).  
Efficienza del processo: Processo ottimizzato per un uso altamente efficiente delle materie prime (rilascio ambientale minimo).  
Pulizia delle apparecchiature: Nessun rilascio di acque reflue dal processo, le emissioni di acque reflue sono limitate al rilascio generato durante la fase finale della pulizia delle apparecchiature, che utilizza acqua

---

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=88,11%).  
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:**

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 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: ECETOC TRA Worker v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.  
Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**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	0,255	PROC5, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	9,675 mg/m3	0,509	PROC3
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,618	PROC5

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0,003 mg/L (a) / 0,005 mg/L (b)	0,182 (a) / 0,29 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Sedimenti acque dolci	0,26 mg/kg dw (a) / 0,415 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Acqua marina	0,0003174 mg/L (a) 0,0005074 mg/L (b)	0,181 (a) / 0,29 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Sedimenti in acqua marina	0,026 mg/kg dw (a) / 0,041 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Suolo	0,049 mg/kg dw (a) / 0,081 mg/kg dw (b)	0,134 (a) / 0,222 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
STP	0,29 mg/L (a) / 0,048 mg/L (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,001 mg/m3 (a) / 0,0007698 mg/m3 (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,013 mg/kg di peso corporeo/giorno (a) / 0,01 mg/kg di peso corporeo/giorno (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
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. Uso in ambienti chiusi, PROC9: utilizzo di Sistemi di ventilazione ad estrazione locale, nessun respiratore richiesto. Durata: PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ore/giorno. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuti-1 ora/giorno. PROC15: <15 minuti. Protezione cutanea: PROC1, PROC15: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). Concentrazione della sostanza: PROC1: fino a 100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. PROC8a, PROC9: 5-25%.

**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 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 - GES2 Formulazione di prodotti finali aromatici (formulazione)****1. Scenario d'esposizione (2)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Formulazione - GES2 Formulazione di prodotti finali aromatici (formulazione)

**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 2.1.a,g; AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.j + CE/AISE 2.3.a + CE 2.1.a; AISE 2.1.k + CE/AISE 2.3.b + CE 2.1.b; AISE 2.1.l + CE/AISE 2.3.c + CE 2.1.c; CE 2.2.a-c; CE 2.1.d-j).

**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 dedicate. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.

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

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

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

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

luogo di lavoro).

---

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

ERC2 Formulazione di miscele.

SpERC:

- GES2A: Liquidi granulari e a bassa viscosità AISE (sito grande)(AISE 2.1.a,g).
- GES2B: Liquidi granulari e a bassa viscosità AISE (medium site)(AISE 2.1.b,h).
- GES2C: Liquidi granulari e a bassa viscosità AISE (sito piccolo)(AISE 2.1.c,i).
- GES2D: Liquidi ad alta viscosità AISE+prodotti solidi CE / AISE+liquidi CE a bassa viscosità (sito grande)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).
- GES2E: Liquidi ad alta viscosità AISE+prodotti solidi CE / AISE+liquidi CE a bassa viscosità (sito medio)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).
- GES2F: Liquidi ad alta viscosità AISE+prodotti solidi CE / AISE+liquidi CE a bassa viscosità (sito piccolo)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).
- GES2G: Profumi AISE + CE (pulizia con solvente)(sito grande/medio/piccolo)(CE 2.2a-c).
- GES2H: ERC2 predefinito (sito grande/medio/piccolo)(CE 2.1.d-j).

---

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.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

**Quantità usate:**

Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.

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

Durata:

- PROC14: >4-8 ore/giorno.
- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ore/giorno.
- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuti-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: ≤ 40 °C

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

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

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, PROC14, PROC15: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Non richiesto.
- PROC8b: Sì (efficacia del 95%).

Sistema di ventilazione a estrazione locale (per dermale): 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 degli occhi: Sì (visiera, occhiali antinfortunistici o a mascherina resistenti agli agenti chimici con protezioni laterali in caso di potenziale contatto diretto).

Protezione cutanea:

- PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: No (Efficacia Dermale: 0%).
- PROC5, PROC8b: 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.

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

### Quantità usate:

Uso quotidiano massimo presso il sito:

- GES2A: 0,15 tonnellate/giorno.
- GES2B: 0,056 tonnellate/giorno.
- GES2C: 0,046 tonnellate/giorno.
- GES2D: 0,042 tonnellate/giorno.
- GES2E, GES2F: 0,018 tonnellate/giorno.
- GES2G: 0,064 tonnellate/giorno.
- GES2H: 0,006 tonnellate/giorno.

Uso annuale massimo presso il sito:

- GES2A: 37,5 tonnellate/anno.
- GES2B: 14 tonnellate/anno.
- GES2C: 11,5 tonnellate/anno.
- GES2D: 10,5 tonnellate/anno.
- GES2E: 4,5 tonnellate/anno.
- GES2F: 5,1 tonnellate/anno.
- GES2G: 16 tonnellate/anno.
- GES2H: 1,5 tonnellate/anno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

### Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione: 250 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.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo:

- GES2A: (rilascio iniziale): 0,0001; (rilascio finale): 0,0001. Tasso di rilascio locale: 0,015 kg/giorno (AISE 2.1.a.v2)
- GES2B: (rilascio iniziale): 0,001; (rilascio finale): 0,001. Tasso di rilascio locale: 0,056 kg/giorno (AISE 2.1.b.v2).
- GES2C: (rilascio iniziale): 0,002; (rilascio finale): 0,002. Tasso di rilascio locale: 0,092 kg/giorno (AISE 2.1.c.v2)
- GES2D: (rilascio iniziale): 0,001; (rilascio finale): 0,001. Tasso di rilascio locale: 0,042 kg/giorno (AISE 2.1.j.v2).
- GES2E: (rilascio iniziale): 0,002; (rilascio finale): 0,002. Tasso di rilascio locale: 0,036 kg/giorno (AISE 2.1.k.v2)
- GES2F: (rilascio iniziale): 0,004; (rilascio finale): 0,004. Tasso di rilascio locale: 0,072 kg/giorno (AISE 2.1.l.v2).
- GES2G: (rilascio iniziale): 0,0; (rilascio finale): 0,0. Tasso di rilascio locale: 0 kg/giorno (CE 2.2a.v2 )
- GES2H: (rilascio iniziale): 0,02; (rilascio finale): 0,02. Tasso di rilascio locale: 0,12 kg/giorno (CE 2.1g.v2)

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

Efficienza del processo: Processo ottimizzato per un uso altamente efficiente delle materie prime (rilascio ambientale minimo).

Le misure tipiche che riducono le emissioni nelle acque reflue possono includere:

- Processo automatizzato chiuso e/o Sistema di trasferimento chiuso e/o Sistemi di lotti chiusi e/o Sistema di trasferimento semi-chiuso e/o Produzione in lotti del prodotto finale;- Controllo di processo centralizzato;- Riutilizzo delle acque grigie di processo per la pulizia;- Sistemi ottimizzati e/o automatizzati per il trasporto e la movimentazione di materie prime che riducono al minimo i livelli complessivi di esposizione e le fuoriuscite accidentali;- Numero ridotto di operazioni di trasferimento e pulizia attraverso la fabbricazione di prodotti diversi da una premiscela (masterbatch) a cui vengono aggiunti determinati ingredienti per produrre i prodotti finali;- Serbatoi dedicati per materie prime, premiscele e prodotti finali;- Recupero di materiali attraverso il riciclaggio dei residui di detersivi granulari nelle fasi di pulizia delle confezioni o nelle linee di trasferimento nei fanghi.

Pulizia delle apparecchiature:

- GES2A, GES2B, GES2C: I residui di detersivi granulari recuperati nelle fasi di pulizia nelle linee di confezionamento o di trasferimento vengono riciclati nei fanghi.

- GES2D, GES2E: Pulizia delle apparecchiature con emissioni ridotte al minimo nelle acque reflue. Le misure tipicamente attuate per ridurre le emissioni nelle acque reflue possono includere: Lavaggio a secco dell'attrezzatura (ad es. uso di materiali assorbenti e pulizia con vuoto, incluso l'incenerimento dei rifiuti solidi risultanti); pulizia che coinvolge i cosiddetti maiali; Pulizia che coinvolge il cosiddetto ""pulizia sul posto"" (sistema CIP); pulizia a vapore; rimozione manuale di prodotti residui che aderiscono all'apparecchiatura (ad es. mediante lavaggio manuale, pulizia con aspirapolvere, ecc.); uso di sistemi a due liner (ovvero coperchio monouso del reattore che viene incenerito dopo l'uso come rifiuto solido).

- GES2F, GES2H: Attrezzatura pulita con acqua, lavaggio eliminato con acque reflue.

- GES2G: Apparecchiature pulite con solvente organico, i lavaggi vengono raccolti e smaltiti come rifiuti di solvente.

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

Impianto di trattamento dei reflui municipali (STP): Sì (Efficienza=88,11%).

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:

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.

Buone pratiche generali: Personale addestrato, protezione dagli sversamenti, incluso il riutilizzo dei rifiuti.

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC. GES2A, GES2B, GES2C, GES2D, GES2E, GES2F: EU TDG 2003. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,371 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,255	PROC8a
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	9,675 mg/m3	0,509	PROC5
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,662	PROC5

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0,001 mg/L	0,06	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Sedimenti acque dolci	0,086 mg/kg dw	0,046	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Acqua marina	0,0001037 mg/L	0,059	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Sedimenti in acqua marina	0,008 mg/kg dw	0,045	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Suolo	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
STP	0,007 mg/L	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,000008135 mg/m3	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0004765 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Essere umano attraverso l'ambiente, Vie d'esposizione combinate	N/A	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)

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. Uso in ambienti chiusi, PROC8b: utilizzo di Sistemi di ventilazione ad estrazione locale, nessun respiratore richiesto. Durata: PROC14: >4-8 ore/giorno. PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ore/giorno. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuti-1 ora/giorno. PROC15: <15 minuti. Protezione cutanea: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC5, PROC8b: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). 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 (3): Uso da parte di professionisti - GES4 Uso finale professionale di prodotti per il lavaggio e la pulizia****1. Scenario d'esposizione (3)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso da parte di professionisti - GES4 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):**

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).  
CS12: PROC8b (AISE P202).  
CS13: PROC10 (AISE P310).  
CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).  
CS15: PROC10 ((AISE P307).  
CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).  
CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).  
CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).  
CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).  
CS20: PROC10 (AISE P902).  
CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).  
CS22: PROC11 (AISE P308, P311).  
CS23: PROC11 (AISE P703, P706).  
CS24: PROC11 (AISE P902).  
CS25: PROC11 (AISE P901).  
CS26: PROC13 (AISE P606, P607).  
CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

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.

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:**

CS1: ERC8a.

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

---

**Ulteriori spiegazioni:**

PC35 Prodotti per la pulizia e il lavaggio.

Uso professione di prodotti per lavanderia:

- AISE P102 Detersivi per bucato: processi semi-automatici (PROC1, PROC8a).
- AISE P103 Detersivi per bucato: processo a mano (PROC8a, PROC10).
- AISE P105 Finitore per bucato (ammorbidente/amido): processo semi-automatico (PROC1, PROC8a).
- AISE P108 Ausiliario per bucato (gasing): processo semi-automatico (PROC1, PROC8a).
- AISE P111 Ausiliario per bucato (gasing): processo semi-automatico (PROC1, PROC8a).
- AISE P112 Ausiliario per bucato (gasing): processo a mano (PROC4, PROC8a).
- AISE P113 Pretrattatore per macchie/ smacchiatore: processo a mano (PROC10, PROC11).

Uso professionale di prodotti per il lavaggio delle stoviglie:

- AISE P201 Prodotto per lavaggio piatti: processo manuale (PROC8a, PROC10).
  - AISE P202 Prodotto per lavaggio piatti e additivo per risciacquo: processo automatico (PROC2, PROC8b).
  - AISE P203 Prodotto per lavaggio piatti: processo semi-automatico (PROC1, PROC8a).
  - AISE P204 Additivo per risciacquo: processo automatico (PROC1, PROC8a).
- Uso professionale di prodotti per la pulizia dei veicoli:
- AISE P701 Prodotti per lavaggio auto: processo semiautomatico (PROC4, PROC8a).
  - AISE P702 Prodotti per lavaggio auto, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC11).
  - AISE P703 Prodotti per lavaggio auto: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P704 Prodotto decerante: processo semi-automatico (PROC4, PROC8a).
  - AISE P705 Pulitori per barca: processo manuale (PROC8a, PROC10).
  - AISE P706 Pulitori per barca, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).

Uso professionale di dispositivi medicali:

- AISE P1101 Dispositivi medici: processo semi-automatico (PROC1, PROC8a).
- AISE P1102 Dispositivi medici: processo ad immersione (PROC8a, PROC13).
- AISE P1103 Dispositivi medici: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P1104 Dispositivi medici: processo a spruzzo (PROC8a, PROC10, PROC11).

Uso professionale di prodotti per la pulizia di facciate/superfici:

- AISE P901 Detersivo per facciate/supecfici: processo ad alta pressione (PROC8a, PROC11).
- AISE P902 Detersivo per facciate/supecfici: processo ad media pressione (PROC8a, PROC10, PROC11).

Uso professionale dei prodotti per la manutenzione del pavimento:

- AISE P401 Detergente per pavimenti: Processo semi-automatico (PROC8a, PROC10).
- AISE P402 Detergente per pavimenti: Spruzzare e pulire il processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P403 Detergente per pavimenti: Processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P404 Estrattore di pavimenti: Processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P405 Estrattore di pavimenti: Processo semi-automatico (PROC8a, PROC10).
- AISE P409 Detergente per tappeti: Processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P410 Detergente per tappeti: Processo semi-automatico (PROC8a, PROC10).
- AISE P411 Pre-trattante per tappeti: Spruzzare e spazzolare il processo manuale (PROC10, PROC11).

Uso professionale di prodotti generali per la pulizia di superfici:

- AISE P301 Detersivo per pulizie generali: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P302 Detersivo per pulizie generali, a spruzzo, senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P303 Detersivo per cucina: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P304 Detersivo per cucina a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P305 Detersivo per sanitari: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P306 Detersivo per sanitari a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P307 Disincrostante: processo manuale (PROC10).
- AISE P308 Disincrostante a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P309 Pulizia periodica mediante immersione (PROC8a, PROC13).
- AISE P310 Pulitore per forni/grill: processo manuale (PROC10).
- AISE P311 Pulitore per forni/grill, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC10, PROC11).
- AISE P312 Pulitore per vetri: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P313 Pulitore per vetri a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC10, PROC11).
- AISE P314 Disinfettante per superfici: processo manuale (PROC8a, PROC10).
- AISE P315 Disinfettante per superfici a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P316 Prodotto per la pulizia dei metalli: processo manuale (PROC10).
- AISE P317 Salviette umidificate: processo manuale (PROC10).

Uso professionale di prodotti per la manutenzione:

- AISE P606 Disgorganti: processo manuale (PROC13).
- AISE P607 Pulitori per scarichi: processo manuale (PROC13).

Uso professionale di prodotti farmaceutici:

- AISE P808 Manutenzione degli alloggi per animali: processo manuale (PROC8a, PROC10).

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\\_documentation/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_documentation/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: <1%.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.

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

Durata:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 ore/giorno.
- PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 ore/giorno.
- PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minuti-1 ora/giorno.
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minuti.

#### 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:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b, PROC10 (CS13, CS14, CS15, CS18), PROC11 (CS22), PROC13: Uso in ambienti chiusi.
- PROC4 (CS5), PROC8a (CS7, CS9, CS10), PROC10 (CS16, CS17), PROC11 (CS20, CS21, CS24, CS25): Uso in ambienti chiusi/esterno.
- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Uso esterno.

Dominio: Uso professionale.

Temperatura di processo: ≤ 40 °C

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

Ventilazione generale:

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Ambienti esterni (uso esterno).
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a (CS7-CS10), PROC8b, PROC10 (CS13-CS18, CS20), PROC11 (CS24, CS25), PROC13: Ventilazione generale di base (1-3 ricambi d'aria all'ora): 0%.
- PROC11 (CS21, CS22): Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

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.

Sistema di ventilazione a estrazione locale (per dermale): 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: Salvo diverse indicazioni, Non richiesto.

- PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Sì (respiratore con APF di 10) (Efficacia Inalazione: 90%).

Protezione cutanea:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): No (Efficacia Dermale: 0%).

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%).

- PROC11 (CS21-CS23, CS25): 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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000165 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso indoor.

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: 0,165 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 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=88,11%).

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:**

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: ECETOC TRA Worker v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC.

**Salute**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	2,143 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,398	PROC11 (CS24)
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18)
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,765	PROC11 (CS21, CS22, CS23)

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,001 mg/L	0,075	
Sedimenti acque dolci	0,108 mg/kg dw	0,057	

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acqua marina	0,0001304 mg/L	0,074	
Sedimenti in acqua marina	0,011 mg/kg dw	0,057	
Suolo	0,017 mg/kg dw	0,046	
STP	0,01 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,000008148 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0006959 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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. Uso in ambienti interni/esterni, senza LEV. Protezione respiratoria: PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Sì (respiratore con APF di 10) (Efficacia Inalazione: 90%). Durata: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 ore/giorno. PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 ore/giorno. PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minuti-1 ora/giorno. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minuti. Protezione cutanea: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): No (Efficacia Dermale: 0%). PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374) (Efficacia Dermale: 80%). PROC11 (CS21-CS23, CS25): Sì (guanti resistenti alle sostanze chimiche conformi alla norma EN374 con formazione di base dei dipendenti) (Efficacia Dermale: 90%). Concentrazione della sostanza: <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 da parte di professionisti - GES5 Uso finale professionale di fusioni di lucidanti e cere

##### 1. Scenario d'esposizione (4)

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

Uso da parte di professionisti - GES5 Uso finale 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, PROC8b, PROC10, PROC11

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a

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

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (pulizia), P603, P604 (pulizia), P609 (pulizia)).

CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (pulizia), P608).

CS6: PROC11 (AISE P602 (spruzzatura), P604 (spruzzatura), P609 (spruzzatura)).

CS7: PROC11 (AISE P408 (spruzzatura)).

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, 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.

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:

CS1: ERC8a.

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

###### Ulteriori spiegazioni:

PC31 Lucidanti e miscele di cera.

Uso professionale di prodotti di manutenzione:

- AISE P601 Prodotto per la cura dei mobili in legno: Processo manuale (PROC10).

- AISE P602 Prodotto per la cura dei mobili in legno: Processo manuale di spruzzatura e pulizia (PROC10, PROC11).

- AISE P603 Prodotto per la manutenzione della pelle: Processo manuale (PROC10).

- AISE P604 Prodotto per la manutenzione della pelle: Processo manuale di spruzzatura e pulizia (PROC10, PROC11).

- AISE P605 Prodotto per la manutenzione della pelle: Processo semi-automatico (PROC2, PROC8b).

- AISE P608 Manutenzione dell'acciaio inossidabile: Processo manuale (PROC10).

- AISE P609 Manutenzione dell'acciaio inossidabile: Processo manuale di spruzzatura e pulizia (PROC10, PROC11).

Uso professionale dei prodotti per la manutenzione del pavimento:

- AISE P406 Agente lucidante/impregnante: Processo manuale (PROC10).

- AISE P407 Agente lucidante/impregnante: Processo semi-automatico (PROC10).

- AISE P408 Agente lucidante/impregnante: Processo manuale di spruzzatura e pulizia (PROC10, PROC11).

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: <1%.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Questa informazione non è rilevante per la verifica dell'esposizione del lavoratore.

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

Durata:

- PROC2: >4-8 ore/giorno.

- PROC10: 1-4 ore/giorno.

- PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minuti-1 ora/giorno.

- PROC11 (CS6): <15 minuti.

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

Superficie cutanea esposta:

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

- 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: ≤ 40 °C

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

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

- PROC11 (CS7): Buona ventilazione generale (3-5 ricambi d'aria all'ora): 30%.

Contenimento:

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

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

- PROC10, PROC11: No.

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

Sistema di ventilazione a estrazione locale (per dermale): 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: No (Efficacia Dermale: 0%).

- PROC8b, 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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,00011 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

#### Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione: ≤ 365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Usò indoor.

Usò 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: 0,11 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 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=88,11%).

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

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

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: ECETOC TRA Worker v3. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Dermica	1,071 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,199	PROC11 (CS6, CS7)
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS4, CS5)
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,765	PROC11 (CS7)

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0,0009907 mg/L	0,057	
Sedimenti acque dolci	0,081 mg/kg dw	0,043	
Acqua marina	0,00009772 mg/L	0,056	
Sedimenti in acqua marina	0,008 mg/kg dw	0,042	
Suolo	0,011 mg/kg dw	0,031	
STP	0,007 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,000008139 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,000539 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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. Usò in ambienti chiusi, senza LEV, nessun respiratore richiesto. Durata: PROC2: >4-8 ore/giorno. PROC10: 1-4 ore/giorno. PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minuti-1 ora/giorno. PROC11 (CS6): <15 minuti. Protezione cutanea: PROC2: No (Efficacia Dermale: 0%). PROC8b, 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: <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 (5): Usò al consumo - GES6 Usò finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)****1. Scenario d'esposizione (5)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Usò al consumo - GES6 Usò finale al consumo di prodotti per il lavaggio e la pulizia (ambienti interni)

**Elenco dei descrittori d'usò:**

Categoria del prodotto (PC): PC35

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

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

**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:**

PC35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia:

- CS1: Prodotti di lavanderia e lavaggio delle stoviglie:

- AISE C1 Lavanderia regolare (polvere, liquido);
- AISE C2 Concentrato per la lavanderia (polvere, liquido/gel, pastiglia);
- AISE C3 Ammorbidenti per tessuti (comuni liquidi, concentrati liquidi);
- AISE C4 Additivi per la lavanderia (candeggina in polvere, candeggina liquida, pastiglia);
- AISE C5 Detergente per le stoviglie (comuni liquidi, concentrati liquidi);
- AISE C6 Detergente per la lavastoviglie (polvere, liquido, pastiglia);
- AISE C12 Coadiuvanti per la lavanderia (spray con amido e altri coadiuvanti per la stiratura).

- CS2: Detergenti, liquidi (detergenti multiuso, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetri, detergenti per tappeti, detergenti per metalli):

- AISE C7 Detergenti per superfici (liquidi, polvere, gel assoluto);
- AISE C8 Detergenti per servizi igienici (polvere, liquido/gel, pastiglia);
- AISE C11 Detergenti per tappeti (liquidi);
- AISE C15 Salviette (bagno, cucina, pavimento);
- AISE C21 Idropulitrici/detergenti (liquidi),
- AISE C22 Manutenzione di veicoli (liquidi).

- CS3: Detergenti, spray con dosatore (detergenti multiuso, prodotti sanitari, detergenti per vetri):

- AISE C7 Detergenti per superfici (spray assoluto);
- AISE C10 Detergenti per forni (spray con dosatore);
- AISE C11 Detergenti per tappeti (spray);
- AISE C22 Manutenzione di veicoli (spray).

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**

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nella miscela:

- PC35 (CS1): fino al 0,001 g/g.
- PC35 (CS2): fino al 0,003 g/g.
- PC35 (CS3): fino al 0,002 g/g.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

Contatto orale previsto: No.

Spruzzo: PC35 (CS1, CS2): No. PC35 (CS3): Si.

**Quantità usate:**

Quantità applicate per ciascun evento d'uso:

- PC35 (CS1): 50 g.
- PC35 (CS2): 250 g.
- PC35 (CS3): 35 g.

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

La durata copre l'esposizione fino a:

- PC35 (CS1): 1 ora/evento.
- PC35 (CS2): 0,33 ora/evento.
- PC35 (CS3): 4 ore/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo: fino a 1 volta/giorno.

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

Parti del corpo potenzialmente esposte: Mani.

Fattore di trasferimento dermale=1.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

**Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento dei consumatori:**

Strumento di verifica utilizzato: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) in cui: La concentrazione di fragranza nel prodotto finale profumato dalle linee guida IFRA (2012) viene utilizzata nella valutazione del rischio per i consumatori di livello 1,5; ulteriori parametri vengono perfezionati, se necessario (livello raffinato 1,5), utilizzando la tabella delle abitudini e delle pratiche per i prodotti di consumo nell'Europa occidentale dell'AISE (2009).

**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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000055 tonnellate/giorno.

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso in ambienti interni/esterni.

Uso al consumo.

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: 0,055 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,2.

**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=88,11%).

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:**

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: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) e guida IFRA. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**Salute**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,429 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,159	PC35 (CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	1,287 mg/m3	0,275	PC35 (CS3)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	PC35
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,407	PC35 (CS3)

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,0006642 mg/L	0,038	
Sedimenti acque dolci	0,054 mg/kg dw	0,029	
Acqua marina	0,00006507 mg/L	0,037	
Sedimenti in acqua marina	0,005 mg/kg dw	0,028	
Suolo	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0003821 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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 (6): Uso al consumo - GES7 Uso finale al consumo di prodotti per la cura dell'aria**

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

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - GES7 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:**

PC3 Depuratori dell'aria:

- CS1: AISE C17 Aerosol deodoranti (acquoso, non acquoso, concentrato (mini-aerosol, aerosol a rilascio temporizzato)).

- CS2: AISE C18 Deodoranti non spray per ambienti (profumo in/su substrato solido (gel), diffusori (riscaldati), candele).

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**

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nella miscela:

- PC3 (CS1): fino al 0,002 g/g.

- PC3 (CS2): fino al 0,05 g/g.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

Esposizione per via cutanea:

- PC3 (CS1): L'esposizione cutanea è considerata trascurabile.

- PC3 (CS2): Sì (punta delle dita).

Contatto orale previsto: No.

Spruzzo: PC3 (CS2): No. PC3 (CS1): Sì.

**Quantità usate:**

Quantità applicate per ciascun evento d'uso:

- PC3 (CS1): 8,4 g.

- PC3 (CS2): 50 g.

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

La durata copre l'esposizione fino a:

- PC3 (CS1): 0,25 ora/evento.

- PC3 (CS2): 8 ore/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo:

- PC3 (CS1): fino a 1,14 volte/giorno; uso frequente all'anno.

- PC3 (CS2): fino a 1 volta/giorno.

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

Parti del corpo potenzialmente esposte:

- PC3 (CS1): esposizione dermale trascurabile rispetto all'inalazione.

- PC3 (CS2): punta delle dita.

Fattore di inalazione = 1.

Fattore di trasferimento dermale=1.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

**Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento dei consumatori:**

Strumento di verifica utilizzato: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) in cui: La concentrazione di fragranza nel prodotto finale profumato dalle linee guida IFRA (2012) viene utilizzata nella valutazione del rischio per i consumatori di livello 1,5; ulteriori parametri vengono perfezionati, se necessario (livello raffinato 1,5), utilizzando la tabella delle abitudini e delle pratiche per i prodotti di consumo nell'Europa occidentale dell'AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 con Determinanti specifici dell'esposizione dei consumatori (SCED) per PC3 (CS2)-SCED AISE C17.

**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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000055 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso indoor.

Uso al consumo.

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

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale): 1,00; (rilascio finale): 1,00. Tasso di rilascio locale: 0,055 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=88,11%).

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:**

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: PC3 (CS1): Modello ECETOC TRA 3.1 (modulo per i consumatori) (SCED AISE C17). PC3 (CS2): Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) e guida IFRA. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,03 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,011	PC3 (CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	1,041 mg/m3	0,222	PC3 (CS1)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	PC3
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,222	PC3 (CS1)

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0,0006642 mg/L	0,038	
Sedimenti acque dolci	0,054 mg/kg dw	0,029	
Acqua marina	0,00006507 mg/L	0,037	
Sedimenti in acqua marina	0,005 mg/kg dw	0,028	
Suolo	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0003821 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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 (7): Uso al consumo - GES8 Uso finale al consumo di biocidi**

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

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - GES8 Uso finale al consumo di biocidi

**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:**

PC8 Biocidi.

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

- CS1: AISE C19 Insetticidi (spray assoluto, liquidi elettrici).
- CS2: AISE C19 Repellenti.

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

#### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza nella miscela/prodotto:

- PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto), CS2 repellenti): fino al 1%.
- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): fino al 0,01 g/g.

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

Esposizione per via inalatoria:

- PC8 (CS1): Sì
- PC8 (CS2): Previsto rilascio nell'aria trascurabile.

Contatto orale previsto:

- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): No.
- PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto), CS2 Repellenti): Sì.

Spruzzo: PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici), CS2 Repellenti): No. PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto)): Sì.

#### Quantità usate:

Quantità applicate per ciascun evento d'uso:

- PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto)): Indice generazione di massa inalazione 1,1 g/sec per durata della spruzzatura di 19,8 sec; Indice di contatto dermico 269 mg/min per 19,8 sec.
- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): 0,5 g.
- PC8 (CS2 Repellenti): 6 g.

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

La durata copre l'esposizione fino a:

- PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto)): 19,8 secondi/evento (dermale, orale); 240 minuti/evento (inalazione).
- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): 8 ore/evento.
- PC8 (CS2 Repellenti): 180 minuti/evento.

Frequenza - copre la frequenza di utilizzo:

- PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto)): 0,25 volte/giorno; uso quotidiano per un periodo di 3 mesi.
- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): fino a 1 volta/giorno; uso frequente all'anno.
- PC8 (CS2 Repellenti): fino a 54 volte all'anno.

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

Parti del corpo potenzialmente esposte:

- PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): punta delle dita.
- PC8 (CS2 Repellenti): Superficie di contatto cutaneo fino a 17500 cm<sup>2</sup>.

Fattore di inalazione = 1.

Fattore di trasferimento dermale=1.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi/outdoor.

Modello di esposizione per inalazione: PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto)) - Copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 58 m<sup>3</sup>.

#### Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento dei consumatori:

Strumento di verifica utilizzato: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) in cui: La concentrazione di fragranza nel prodotto finale profumato dalle linee guida IFRA (2012) viene utilizzata nella valutazione del rischio per i consumatori di livello 1,5; ulteriori parametri vengono perfezionati, se necessario (livello raffinato 1,5), utilizzando la tabella delle abitudini e delle pratiche per i prodotti di consumo nell'Europa occidentale dell'AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 con Determinanti specifici dell'esposizione dei consumatori (SCED) per PC8 (Insetticidi CS1 (liquidi, elettrici)) - SCED AISE C19b; Strumento esterno ConsExpo v5.0 b01 secondo la scheda informativa specifica della sottocategoria di prodotto per PC8 (Insetticidi CS1 (spray assoluto); repellenti CS2).

### 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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000055 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnello usato su scala regionale: 10 %.

#### Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso in ambienti interni/esterni.

Uso al consumo.

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: 0,055 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,2.

**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=88,11%).

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:**

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: PC8 (CS1 Insetticidi (spray assoluto), CS2 Repellenti): Strumento esterno ConsExpo v5.0 b01; PC8 (CS1 Insetticidi (liquidi elettrici)): Modello ECETOC TRA 3.1 (modulo per i consumatori) (SCED AISE C19b). Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0,15 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,06	PC8 (CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0,00048 mg/m3	<0,01	PC8 (CS1)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	<0,01	PC8 (CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,063	PC8 (CS2)

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0,0006642 mg/L	0,038	
Sedimenti acque dolci	0,054 mg/kg dw	0,029	
Acqua marina	0,00006507 mg/L	0,037	
Sedimenti in acqua marina	0,005 mg/kg dw	0,028	
Suolo	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0003821 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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 (8): Uso al consumo - GES9 Uso finale al consumo di fusioni di lucidanti e cere**

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

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - GES9 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:**

PC31 Lucidanti e miscele di cera.

- CS1: AISE C20 Manutenzione dei pellami e del pavimento della mobilia: cere e creme (pavimenti, mobili, scarpe).

- CS2: AISE C20 Cura del pavimento e della pelle dei mobili: spray (mobili, scarpe).

Nome SDS: Kalama\* Peach Lactone

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

#### Caratteristiche del prodotto:

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

Stato fisico: liquido.

Tensione di vapore: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

Contatto orale previsto: No.

Spruzzo: PC31 (CS1): No. PC31 (CS2): Sì.

#### Quantità usate:

Quantità applicate per ciascun evento d'uso:

- PC31 (CS1): 550 g.

- PC31 (CS2): 135 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.

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

Parti del corpo potenzialmente esposte: Mani.

Fattore di trasferimento dermale=1.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

#### Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento dei consumatori:

Strumento di verifica utilizzato: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) in cui: La concentrazione di fragranza nel prodotto finale profumato dalle linee guida IFRA (2012) viene utilizzata nella valutazione del rischio per i consumatori di livello 1,5; ulteriori parametri vengono perfezionati, se necessario (livello raffinato 1,5), utilizzando la tabella delle abitudini e delle pratiche per i prodotti di consumo nell'Europa occidentale dell'AISE (2009).

### 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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

#### Quantità usate:

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000055 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

#### Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso indoor.

Uso al consumo.

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: 0,055 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 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=88,11%).

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:

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 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-Salute: Modello ECETOC TRA 3 (modulo per i consumatori) e guida IFRA. Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

#### Salute

Effetto/Compartimento

Stima dell'esposizione/PEC

RCR

Note

<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	0,053	PC31 (CS1, CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	1,985 mg/m3	0,424	PC31 (CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0 mg/kg di peso corporeo/ giorno	<0,01	PC31 (CS1, CS2)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0,477	PC31 (CS2)

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0,0006642 mg/L	0,038	
Sedimenti acque dolci	0,054 mg/kg dw	0,029	
Acqua marina	0,00006507 mg/L	0,037	
Sedimenti in acqua marina	0,005 mg/kg dw	0,028	
Suolo	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0003821 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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 (9): Uso al consumo - GES10 Uso al consumo finale di cosmetici****1. Scenario d'esposizione (9)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo - GES10 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:**

PC28 Profumi, fragranze.

PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale.

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****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: 0,27 Pa a 25 °C; 0,71 Pa a 40 °C.

**Quantità usate:**

Largo uso dispersivo giornaliero: 0,000055 tonnellate/giorno.

Percentuale del tonnellaggio usato su scala regionale: 10 %.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Largo uso dispersivo.

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

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

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

Uso indoor.

Uso al consumo.

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: 0,055 kg/giorno.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 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=88,11%).

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:**

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: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERC

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0,0006642 mg/L	0,038	
Sedimenti acque dolci	0,054 mg/kg dw	0,029	
Acqua marina	0,00006507 mg/L	0,037	
Sedimenti in acqua marina	0,005 mg/kg dw	0,028	
Suolo	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, inalazione	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Essere umano attraverso l'ambiente, orale	0,0003821 mg/kg di peso corporeo/giorno	<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.