

# Scheda di Dati di Sicurezza

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



Revisione Data: 1/20/2022  
la Data di Sostituzione: 10/18/2021

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto:

**Nome commerciale del prodotto:** Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde  
**Numero prodotto della società:** HCAW  
**REACH numero di registrazione:** 01-2119533092-50-0006  
**Nome della sostanza:** 2-Benzylideneoctanal  
**Numero identificativo della sostanza:** EC 639-566-4  
**Altri mezzi d'identificazione:** AHCA; HCA,  $\alpha$ -n Hexyl Cinnamic Aldehyde;  $\alpha$ -Hexylcinnamaldehyde;  $\alpha$ -n-Hexyl- $\beta$ -Phenylacrolein; Octanal, 2-(phenylmethylene)

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

**Usi:** Ingrediente per fragranza. Cfr. Allegato per usi coperti.  
**Usi sconsigliati:** Nessuno identificato

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

**Produttore/Fornitore:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Regno Unito  
Telefonico: +44 (0) 151 423 8000

**UE Rappresentante Esclusivo:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Bruxelles  
Belgio  
Telefonico: +32 (0) 2 403 7239  
e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com  
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:

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1, H317  
Pericoloso per l'ambiente acquatico, acuto, categoria 1, H400  
Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico, categoria 2, H411  
Vedere la Sezione 2.2 per le dichiarazioni su pericoli (H) (EC 1272/2008).

#### 2.2. Elementi dell'etichetta:

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

###### Pittogrammi di pericolo:



###### Avvertenze:

Attenzione

###### Indicazioni di pericolo:

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

###### Consigli di prudenza:

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

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

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti.

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

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

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

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

**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>
000101-86-0	$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	97-100	Aquatic Acute 1- Aquatic Chronic 2- Skin Sens. 1	H317-400-411
0001948-33-0	2-terz-butilidrochinone	0.1-<0.3	Acute Tox. 4 Dermal- Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Acute 1- Aquatic Chronic 1- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1	H302-312-315-317-319-400-410
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>REACH numero di registrazione</u>	<u>CE/Lista Numero</u>	
000101-86-0	$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	01-2119533092-50-0006	202-983-3 (639-566-4)	
0001948-33-0	2-terz-butilidrochinone	01-2119947988-11-XXXX	217-752-2	
<u>CAS-No.</u>	<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000101-86-0	$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	1	N/E	Non disponibile
0001948-33-0	2-terz-butilidrochinone	1	N/E	Oral ATE 700-1131 mg/kg, Dermal ATE >1000 mg/kg

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

**Note:** ALFA-ESILCINNAMALDEIDE : Alternativa CAS# 165184-98-5 (EC 639-566-4).

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

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

**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. Devono essere indossati i dispositivi di protezione personale.

#### 6.2. Precauzioni ambientali:

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

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

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

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni:

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

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

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

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Conservare in luogo fresco e asciutto, in condizioni ben ventilate. Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere. Conservare questo materiale lontano da sostanze incompatibili (vedere la Sezione 10). Non conservare in contenitori aperti, senza etichetta o provvisti di etichetta sbagliata. Tenere chiuso il contenitore quando il prodotto non viene utilizzato. Non riutilizzare i contenitori vuoti senza averli prima sottoposti ad apposito ricondizionamento o pulizia commerciali. Il contenitore

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

vuoto contiene prodotto residuo da cui possono derivare i pericoli connessi al prodotto. Il prodotto è fortemente soggetto a ossidazione. Si consiglia di applicare ai contenitori aperti protezioni a base di azoto. Proteggere dalla luce.

### 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
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	N/E	N/E	N/E	N/E
2-terz-butilidrochinone	N/E	N/E	N/E	N/E
<b>Nome chimico</b>	<b>Italia OEL</b>			
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	N/E			
2-terz-butilidrochinone	N/E			
<b>Nome chimico</b>	<b>Svizzera OEL</b>			
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	N/E			
2-terz-butilidrochinone	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):

##### $\alpha$ -Esilcinnamaldeide

Popolazione	Via di esposizione	Acuto (locali)	Acuto (sistemici)	Lungotermine (locali)	Lungotermine (sistemici)
Lavoratori	Inalazione	6,28 mg/m <sup>3</sup>	N/E	N/E	0,078 mg/m <sup>3</sup> (0,01 mg/kg bw/day)
Lavoratori	Dermica	525 $\mu$ g/cm <sup>2</sup>	N/E	525 $\mu$ g/cm <sup>2</sup> /day (6,43 mg/kg bw/day)	18,2 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Inalazione	4,71 mg/m <sup>3</sup>	N/E	N/E	0,019 mg/m <sup>3</sup> (0,0063 mg/kg bw/day)
Popolazione generale	Dermica	78,7 $\mu$ g/cm <sup>2</sup>	N/E	78,7 $\mu$ g/cm <sup>2</sup> /day	9,11 mg/kg di peso corporeo/giorno
Popolazione generale	Orale	N/E	N/E	N/E	0,056 mg/kg di peso corporeo/giorno

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

##### $\alpha$ -Esilcinnamaldeide

Distribuzione	PNEC
Acque dolci	0,00126 mg/L
Sedimenti acque dolci	3,2 mg/kg dw
Acqua marina	0,000126 mg/L
Sedimenti in acqua marina	0,064 mg/kg dw
Rilascio intermittente	0,0247 mg/L
Suolo	0,398 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Orale	6,6 mg/kg food

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 quando si sta miscelando o maneggiando il materiale, indossando guanti impermeabili e resistenti alle sostanze chimiche. In caso di immersione prolungata o contatto ripetuto frequentemente, si raccomandano guanti con tempi di penetrazione superiori ai 480 minuti (classe di protezione 6). Per contatti brevi o applicazioni a intermittenza, si raccomandano guanti con tempi di penetrazione di 30 minuti (classe di protezione 2 o maggiore). Materiali suggeriti per i guanti protettivi: Gomma butilica, Viton. 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 rifornitore 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:** Ogni qualvolta si sia in presenza di aerosol, nebbie, nebuli, fumi o vapori che eccedono i limiti

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

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:

<b>Stato fisico:</b>	Liquido
<b>Colore:</b>	Giallo paglierino
<b>Odore:</b>	Jasmine
<b>Soglia olfattiva:</b>	Non disponibile
<b>Punto di fusione / Punto di congelamento:</b>	4 °C (39 °F)
<b>Punto di ebollizione °C:</b>	305-311 °C
<b>Punto di ebollizione °F:</b>	581-591 °F
<b>Infiammabilità:</b>	Non infiammabile
<b>Limite inferiore e superiore di esplosività:</b>	LEL: Non disponibile UEL: Non disponibile
<b>Punto di infiammabilità:</b>	>100 °C (>212 °F) Tag in vaso chiuso
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	236 °C (456 °F)
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non disponibile
<b>pH:</b>	Non disponibile
<b>Viscosità cinematica:</b>	Non disponibile
<b>Idrosolubilità:</b>	1.62 mg/L @ 20°C
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):</b>	5.3 @ 24°C
<b>Tensione di vapore:</b>	<0.02 mm Hg @ 20 °C
<b>Densità e/o densità relativa:</b>	0.95-0.96 (25 °C)
<b>Densità di vapore relativa:</b>	Non disponibile
<b>Caratteristiche delle particelle:</b>	Non applicabile
<b>Percentuale di volatilità in base al peso:</b>	100%
<b>Sostanze organiche volatili:</b>	100%

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: < 0.01

## 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 il contatto con agenti ossidanti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Ossido di carbonio, anidride carbonica.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

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

Nome chimico	LC50 Inalazione	Specie	LD50 Orale	Specie	LD50 Dermica	Specie
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	>2,12 mg/L (aerosol, misurata, 4 ore)	Ratto, adulto	3100 mg/kg	Ratto, maschio adulto	>3000 mg/kg	Coniglio, adulto
2-terz-butildrochinone	N/E	N/E	700-1131 mg/kg	Ratto, adulto	>1000 mg/kg	Porcellino d'India, adulto

**Corrosione/irritazione cutanea:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). ALFA-ESILCINNAMALDEIDE : Irritazione della pelle, coniglio: Punteggio di irritazione = >2 - <2,3; moderatamente irritante.

Nome chimico	Irritazione cutanea	Specie
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	Leggera- moderata irritazione	Coniglio, adulto
2-terz-butildrochinone	Irritazione moderata	Porcellino d'India, adulto

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

Nome chimico	Irritazione oculare	Specie
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	Irritante leggero	Coniglio, adulto
2-terz-butildrochinone	Irritazione moderata	Coniglio, adulto

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

Nome chimico	Sensibilizzazione epidermica	Specie
$\alpha$ -Esilcinnamaldeide	Sensibilizzante	Topo/Test sui linfonodi locali
2-terz-butildrochinone	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). ALFA-ESILCINNAMALDEIDE - La alfa-esilcinnamaldeide non era mutagena negli studi in vivo e in vitro.

**Tossicità per la riproduzione:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). ALFA-ESILCINNAMALDEIDE - Test di individuazione della tossicità riproduttiva (via sonda) e dello sviluppo hanno rilevato un NOAEL  $\geq$  100 mg/kg/giorno per la tossicità riproduttiva e dello sviluppo.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:** Non classificato (non rilevati dati significativi).

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:** Non classificato (basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti). ALFA-ESILCINNAMALDEIDE: studio per somministrazioni ripetute, mediante sonda per via orale durante 14 giorni, ratto: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level / livello senza effetto nocivo osservato) =150-500 mg/kg pc/giorno (effetti locali). Studio per somministrazioni ripetute, cutanee per 90 giorni, ratto: LOAEL (Lowest-observable-adverse-effect-level / livello minimo osservabile di effetti indesiderati) =150125 mg/kg pc/giorno (effetti locali); >125 mg/kg pc/giorno (effetti sistemici).

**Pericolo in caso di aspirazione:** Non classificato.

**Altre informazioni sulla tossicità:** Nessune informazioni aggiuntive 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 provocare una reazione allergica cutanea. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare irritazione cutanea.

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

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

### 11.2 Informazioni su altri pericoli

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

**Altre informazioni:** Nessune informazioni aggiuntive disponibili.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità:

ALFA-ESILCINNAMALDEIDE : Questa sostanza, al limite di solubilità, non ha mostrato alcuna tossicità per i pesci.

<u>Nome chimico</u>	<u>Specie</u>	<u>Acuto</u>	<u>Acuto</u>	<u>Cronica</u>
α-Esilocinnamaldeide	Pesci	LC50 1.7 mg/L (96 ore)	N/E	N/E
α-Esilocinnamaldeide	Invertebrati	EC50 0.247 mg/L (48 ore)	N/E	EC10 69 µg/L (21 giorni)
α-Esilocinnamaldeide	Algale	EC50 >0.065 mg/L (72 ore) (media concentrazione di prova misurata)	N/E	N/E
2-terz-butildrochinone	Pesci	LC50 0.6 mg/L (96 ore) (Materiali simili)	N/E	N/E
2-terz-butildrochinone	Invertebrati	EC50 3.2 mg/L (96 ore) (Materiali simili)	N/E	N/E
2-terz-butildrochinone	Algale	N/E	N/E	N/E

### 12.2. Persistenza e degradabilità:

<u>Nome chimico</u>	<u>Biodegradazione</u>
α-Esilocinnamaldeide	È prontamente biodegradabile (OECD 301F)
2-terz-butildrochinone	Non è prontamente biodegradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo:

<u>Nome chimico</u>	<u>Fattore di bioconcentrazione (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
α-Esilocinnamaldeide	N/E	5.3 @ 24°C
2-terz-butildrochinone	N/E	1.52

### 12.4. Mobilità nel suolo:

<u>Nome chimico</u>	<u>Mobilità nel suolo (Koc/Kow)</u>
α-Esilocinnamaldeide	15800 (OECD 121)
2-terz-butildrochinone	N/E

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

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

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

Non ci sono informazioni specifiche disponibili.

### 12.7. Altri effetti avversi:

Nessune informazioni 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 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: UN3082

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

Sostanza dannosa per l'ambiente, liquida, n.a.s. (alpha-Hexylcinnamaldehyde)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

Classe di rischio statunitense DOT: N/A  
 Classe di rischio canadese TDG: 9  
 Classe di rischio europea ADR/RID/ADN: 9  
 Classe di rischio IMDG Cide (oceano): 9  
 Classe di rischio ICAO/IATA (aria): 9

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: III

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente:

**Inquinante marino:** Inquinante marino (IMDG code 2.9.3).

**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

**Note:** Trasporto within the United States (surface): Non regolamentato.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** I componenti applicabili sono registrati, esenti o altrimenti conformi. Nell'Unione Europea REACH, CAS# 165184-98-5 (EC 639-566-4). REACH dell'UE è attinente unicamente alle sostanze prodotte o importate nell'UE. Emerald Kalama Chemical 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. La conformità di Emerald al regolamento REACH dell'UE non implica una copertura automatica per gli utilizzatori a valle situati nell'UE. 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 (IECS):

Y

Inventario comunitario europeo (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Sostanze chimiche giapponesi nuove ed esistenti (ENCS):

N

Giappone per la sicurezza industriale e diritto sanitario (ISHL):

Y

Sostanze chimiche coreane esistenti e valutate (KECL):

Y

Inventario neozelandese delle sostanze chimiche (NZIoC):

Y

Inventario filippino delle sostanze e dei prodotti chimici (PICCS):

Y

Inventario taiwanese delle sostanze chimiche esistenti:

Y

Toxic Substances Control Act (TSCA) statunitense (Attivo):

Y

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

**Note agli inventari delle sostanze chimiche:** ENCS Giappone: contiene <2% di impurità non in elenco.

**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):

H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Motivo della revisione:** Modifiche nella/a Sezione/i: 1

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



**Legenda:**

\* : Marchio di fabbrica di proprietà di Emerald Kalama Chemical, 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 Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
U.S.A.

**Allegato**

**Scenari d'esposizione**

**Informazioni sulle sostanze:**

Nome della sostanza: (E)-2-benzylideneoctanal.  
EC# 639-566-4 / CAS# 165184-98-5  
REACH numero di registrazione: 01-2119533092-50-0006

**Elenco degli scenari di esposizione:**

ES1: Creazione di composti  
ES2: Formulazione.  
ES3: uso industriale di prodotti aromatizzati  
ES4: uso professionale di prodotti aromatizzati  
ES5: uso al consumo di prodotti aromatizzati

**Scenario d'esposizione (1): Creazione di composti**

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

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Creazione di composti

**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:**

La misura minima di gestione del rischio per la protezione dalle proprietà cutanee sensibilizzanti delle sostanze è rappresentata dai guanti (da prendere in considerazione per tutti i PROC).

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: fino a 100%.
- PROC8a, 8b (ricevimento delle merci), PROC9 (campionamento): fino a 100%.
- PROC8a, 8b, 9 (riempimento): fino a 20%.

Stato fisico: liquido.

Pressione del vapore: 0,068 Pa a 25 °C (valore predefinito in ARTL 10 Pa. ART fornisce una stima dell'esposizione al nebulizzato (cioè goccioline di liquido) se la pressione del vapore alla rispettiva temperatura di processo è uguale o inferiore ai 10 Pascal).

Fugacità: bassa.

Condizioni di esercizio: temperatura ambiente.

**Quantità usate:**

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

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

Durata:

- PROC1, PROC15: 1 ora/giorno.
- PROC8a, 8b (ricevimento delle merci), PROC9 (campionamento): 1 ora/giorno.
- PROC3, PROC5: 4 ore/giorno.
- PROC8a, 8b, 9 (riempimento): 8 ore/giorno.

Frequenza: <= 240 giorni/anno.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi/uso esterno.

Dominio: Uso in ambito industriale.

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

- PROC1: Non applicabile (sistema chiuso).
- PROC3: Operazione effettuata in condizioni di contenimento di basso livello.
- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Non rilevante.

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

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

**Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione:**

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Riduzione al minimo di fasi manuali. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

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

Indossare guanti adatti (tipo EN374), tuta e protezione oculare (PPE23),

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Misura per la gestione dei rischi primaria: Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 145.8 kg/giorno (sito grande/medio); 72.9 kg/giorno (sito piccolo).

Quantità utilizzate nell'UE: 3645 tonnellate/anno (sito grande/medio); 607,5 tonnellate/anno (sito piccolo).

Uso annuale massimo presso il sito: 36,5 tonnellate/anno (sito grande/medio); 18,2 tonnellate/anno (sito piccolo).

Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 1.

Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0,01 (sito grande/medio); 0,03 (sito piccolo).

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=250 giorni/anno.

Uso/rilascio continuo.

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

Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=40.000 m3/giorno.

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 41.

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100.

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

Le pratiche comuni variano a seconda del sito come pure le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0,025.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0.002 (sito grande/medio); 0.005 (sito piccolo).

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0.

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

I sedimenti in acque marine comportano il rischio di esposizione ambientale locale

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

Uso in ambienti interni/esterni.

Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.

Non è necessario alcun trattamento delle emissioni nell'aria.

Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:**

Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.

Non scaricare affluenti nelle locali acque marine.

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

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

Effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne (impianto di chiarificazione domestico) RMMs (%): 92,59%.

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

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

**Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:**

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: Modello avanzato REACH Tool (ART) (livello 2). Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERCRiferimento: REACH Scenari di esposizione per sostanze aromatiche. Versione 2.1/11 dicembre 2012.

**Salute**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.043 mg/m3	0.54	PROC8a, 8b, 9 (riempimento)
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	5.49 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.85	PROC8a (ricevimento delle merci)

**Ambiente**

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Acque dolci	0.0000881 mg/L (a) / 0.000101 mg/L (b)	0.0699 (a) / 0.0801 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Sedimenti acque dolci	0.139 mg/kg dw (a) / 0.16 mg/kg dw (b)	0.044 (a) / 0.050 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Acqua marina	0.0000248 mg/L (a) / 0.0000301 mg/L (b)	0.20 (a) / 0.24 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Sedimenti in acqua marina	0.0392 mg/kg dw (a) / 0.0476 mg/kg dw (b)	0.61 (a) / 0.74 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Suolo	0.00176 mg/kg dw (a) / 0.00107 mg/kg dw (b)	0.044 (a) / 0.027 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
STP	0.029 mg/L (a) / 0.036 mg/L (b)	0.0029 (a) / 0.0036 (b)	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo
Aria	0.000701 mg/m3 (a) / 0.00035 mg/m3 (b)	N/A	(a) sito grande/medio/ (b) sito piccolo

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

Note: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

**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 valutazione del rischio 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. Il rischio derivante da esposizione ambientale è riconducibile al rilascio di sostanze in acque dolci che impatta direttamente sugli RCR più sensibili, quelli legati al settore dei sedimenti. È possibile affinare mediante ulteriore efficienza di rimozione per le acque reflue (diversamente da un impianto di trattamento delle acque reflue). È possibile raggiungere lo scopo mediante tecnologie in sito e fuori sito, sia da sole sia come combinazione. L'affinamento può anche dipendere dal fattore di diluizione utilizzando la portata del fiume o la velocità di scarico dell'effluente dell'impianto di trattamento locale delle acque reflue sia da sola sia in combinazione. Il fattore di diluizione predefinito viene innalzato a 41, secondo la TGD EU, PARTE IV 5.3 Conclusione sulla diluizione.

Le regole della scala vengono sintetizzate nell'equazione che segue e convalidate finché viene usata presso il sito principale locale una quantità di 330 tonnellate l'anno.

Equazione delle regole di scala:

$$RCRDU = RCRES \times (MDU / MES) / (FdilutionDU / FdilutionES) \times ((1 - FremovalDU) / (1 - FremovalES))$$

- RCRDU: rapporto di caratterizzazione del rischio di sedimenti in acqua dolce per l'utente a valle
- RCRES: rapporto di caratterizzazione del rischio di sedimenti in acqua dolce in uno scenario di esposizione in CSR
- MDU: quantità di sostanza utilizzata in un sito di utente a valle all'anno (tonnellate/anno)
- MES: quantità massima accettabile usata presso un sito principale locale in uno scenario di esposizione in CSR (tonnellate/anno)
- FdilutionDU: frazione specifica di diluizione per utenti a valle
- FdilutionES: frazione di diluizione usata in CSR
- Per informazioni: Fdilution = (portata fiume) / (tasso di scarico effluente dell'impianto di trattamento acque reflue (STP))
- FremovalDU: frazione di rimozione acque dovuta a ulteriori Misure di gestione dei rischi (RMM) corrispondenti alla sua efficienza
- FremovalES: nessuna ulteriore RMM presa nella CSR (deve essere 0)

**Scenario d'esposizione (2): Formulazione****1. Scenario d'esposizione (2)**

**Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Formulazione

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria di processo (PROC): PROC1, PROC2, 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.  
PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.  
PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.  
PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti. Contempla la miscelazione o il mescolamento di materiali liquidi o solidi nei settori produttivi dedicati alla fabbricazione e alla formulazione, così come nell'uso finale.  
PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicat. I trasferimenti includono il carico, il riempimento, lo scarico, l'insaccamento e la pesatura.  
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 AISE 2,1-2,3: formulazione di Prodotti detergenti/per la manutenzione; formulazione di prodotti cosmetici solidi e per la pulizia della casa.

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:**

La misura minima di gestione del rischio per la protezione dalle proprietà cutanee sensibilizzanti delle sostanze è rappresentata dai guanti (da prendere in considerazione per tutti i PROC).

**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC15: fino al 20%.
- PROC8a, 8b (ricevimento delle merci), PROC9 (campionamento): fino al 20%.
- PROC8a, 8b, 9 (riempimento), PROC14: fino al <5%.

Stato fisico: liquido.

Pressione del vapore: 0,068 Pa a 25 °C (valore predefinito in ARTL 10 Pa. ART fornisce una stima dell'esposizione al nebulizzato (cioè goccioline di liquido) se la pressione del vapore alla rispettiva temperatura di processo è uguale o inferiore ai 10 Pascal).

Fugacità: bassa.

Condizioni di esercizio: temperatura ambiente.

**Quantità usate:**

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

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

Durata:

- PROC1, PROC14, PROC15: 1 ora/giorno.
- PROC8a, 8b (ricevimento delle merci), PROC9 (campionamento): 1 ora/giorno.
- PROC2, PROC3, PROC5: 4 ore/giorno.
- PROC8a, 8b, 9 (riempimento): 8 ore/giorno.

Frequenza: <= 240 giorni/anno.

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

Luogo: Uso in ambienti interni/esterni.

Dominio: Uso in ambito industriale.

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

- PROC1: Non applicabile (sistema chiuso).
- PROC2, PROC3: Operazione effettuata in condizioni di contenimento di basso livello.
- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Non rilevante.

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

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

**Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione:**

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Riduzione al minimo di fasi manuali. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

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

Indossare guanti adatti (tipo EN374), tuta e protezione oculare (PPE23),

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Misura per la gestione dei rischi primaria: Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

---

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

---

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito:

- AISE 2.1.a.g: 191 kg/giorno.
- AISE 2.1.b,h: 19.1 kg/giorno.
- AISE 2.1.c,i: 9.78 kg/giorno.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 17.9 kg/giorno.
- AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 7.65 kg/giorno.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 4.59 kg/giorno.
- CE 2.2.a-c: 245 kg/giorno.
- CE 2.1.d-j: 0.765 kg/giorno.

Quantità utilizzate nell'UE:

- AISE 2.1.a,g: 1590 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.b,h: 595 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.c,i: 489 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 447 tonnellate/anno.
- 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: 191 tonnellate/anno.
- CE 2.2.a-c: 680 tonnellate/anno.
- CE 2.1.d-j: 63.8 tonnellate/anno.

Uso annuale massimo presso il sito:

- AISE 2.1.a,g: 47.8 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.b,h: 4.76 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.c,i: 2.45 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 4.47 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 1.91 tonnellate/anno.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 1.15 tonnellate/anno.
- CE 2.2.a-c: 61.2 tonnellate/anno.
- CE 2.1.d-j: 0.191 tonnellate/anno.

Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 0.1.

Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale:

- AISE 2.1.a,g: 0.3.
- AISE 2.1.b,h: 0.08.
- AISE 2.1.c,i: 0.05.
- 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: 0.1.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 0.06.
- CE 2.2.a-c: 0.9.
- CE 2.1.d-j: 0.03.

---

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=250 giorni/anno.

Uso/rilascio continuo.

---

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

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

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

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

---

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

Le pratiche comuni variano a seconda del sito come pure le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)):

- AISE 2.1.a,g: 0.0001.
- AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 0.001.
- AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 0.002.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 0.004.
- CE 2.2.a-c: 0.
- CE 2.1.d-j: 0.02.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0.

---

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

L'ambiente terrestre comporta il rischio di esposizione ambientale locale.

---

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

Uso in ambienti interni/esterni.

Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.

Non è necessario alcun trattamento delle emissioni nell'aria.

Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

---

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:**

Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.

---

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

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

Effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne (impianto di chiarificazione domestico) RMMs (%): 92,59%.

---

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

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

---

**Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:**

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: Modello avanzato REACH Tool (ART) (livello 2). Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

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

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.0089 mg/m <sup>3</sup>	0.11	PROC9 (campionamento), PROC15
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	1.646 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.26	PROC5, PROC8a (ricevimento delle merci)

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000107 mg/L	0.085	AISE 2.1.c.i
Sedimenti acque dolci	0.17 mg/kg dw	0.053	AISE 2.1.c.i
Acqua marina	0.0000107 mg/L	0.085	AISE 2.1.c.i
Sedimenti in acqua marina	0.017 mg/kg dw	0.27	AISE 2.1.c.i
Suolo	0.0326 mg/kg dw	0.819	AISE 2.1.c.i
STP	0.0098 mg/L	0.00098	AISE 2.1.c.i
Aria	0.00000651 mg/m <sup>3</sup>	N/A	AISE 2.1.c.i

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

Note: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

**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 (3): Uso industriale di prodotti aromatizzati****1. Scenario d'esposizione (3)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso industriale di prodotti aromatizzati

**Elenco dei descrittori d'uso:**

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

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC4, ERC8a, ERC8d

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

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

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

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

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

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.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

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

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

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:**

Uso industriale di prodotti per lavanderia:

- AISE P101 Detersivi per bucato: processi automatici (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P104 Finitore per bucato (ammorbidente/amido): processo semi-automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P107 Ausiliario per bucato (gasing): processo automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P110 Ausiliario per bucato (gasing): processo automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).

## Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Uso industriale di prodotti per il lavaggio di veicoli:

- AISE P707 Pulitori per treno: processo semi-automatico (PROC4; PROC8a, PROC8b).
- AISE P708 Pulitori per aereo: processo semiautomatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P709 Prodotti per lavaggio auto: processo semiautomatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P710 Prodotti per lavaggio auto, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora), PROC8a, PROC8b).
- AISE P711 Prodotti per lavaggio auto: processo manuale (PROC8a, PROC8b)
- AISE P712 Prodotto decerante: processo semi-automatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P713 Pulitori per barca: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P714 Pulitori per barca, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora), PROC8a, PROC8b).

Uso industriale di prodotti alimentari, bevande e farmaceutici:

- AISE P801 Detergente per l'industria alimentare. Per lavaggi CIP (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- AISE P802 Detergente per l'industria alimentare. Per lavaggi di sistemi semichiusi (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P803 Prodotto per la manutenzione dei nastri trasportatori. Processi spray automatici (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/campo lontano), PROC8a, PROC8b, PROC13).
- AISE P804 Prodotti di manutenzione per catene: processo di immersione e spazzolatura automatico (PROC8a, PROC8b, PROC13).
- AISE P805 Prodotto abbattitore di schiuma: processo automatico (PROC8a, PROC8b).
- AISE P806 Pulitore a schiuma: semi-automatico con ventilazione (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora), PROC8a, PROC8b).
- AISE P807 Pulitore a schiuma: semi-automatico senza ventilazione (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora), PROC8a, PROC8b).
- AISE P809 Manutenzione degli alloggi per animali: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P810 Prodotto per disinfezione: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P811 Prodotto per disinfezione: processo semi-automatico (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora), PROC8a, PROC8b).

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

- AISE P906 Detersivo per facciate/superfici: processo ad alta pressione (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore), PROC8a, PROC8b).
- AISE P907 Detersivo per facciate/superfici: processo ad media pressione (PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore; spruzzo/ basso dosaggio/ravvicinato), PROC8a, PROC8b).

Uso industriale di prodotti per il trattamento dei metalli:

- Detergente per metalli AISE P1004 (sgrassante, disincrostante, anticorrosione): Processo manuale (PROC8a, PROC10).
- Detergente per metalli AISE P1005 (sgrassante, disincrostante, anticorrosione): Processo semi-automatico (PROC4, PROC8b).
- Detergente per metalli AISE P1006 (sgrassante, disincrostante, anticorrosione): Processo automatico (PROC2, PROC8b).

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:

La misura minima di gestione del rischio per la protezione dalle proprietà cutanee sensibilizzanti delle sostanze è rappresentata dai guanti (da prendere in considerazione per tutti i PROC). PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.

#### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza: fino al 0.2-0.3%.

Stato fisico: liquido.

Pressione del vapore: 0,068 Pa a 25 °C (valore predefinito in ARTL 10 Pa. ART fornisce una stima dell'esposizione al nebulizzato (cioè goccioline di liquido) se la pressione del vapore alla rispettiva temperatura di processo è uguale o inferiore ai 10 Pascal).

Fugacità: bassa.

Condizioni di esercizio: temperatura ambiente.

#### Quantità usate:

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

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

Durata:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: 8 ore/giorno.
- PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/campo lontano): 8 ore/giorno.
- PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): 8 ore/giorno.
- PROC7 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato): 8 ore/giorno.
- PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora): 1 giorno/giorno.

Frequenza: <= 240 giorni/anno.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso in ambito industriale.

#### Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:

- PROC1: Non applicabile (sistema chiuso).
- PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Non rilevante.

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

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

#### Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione:

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Riduzione al minimo di fasi manuali. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

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

Protezione respiratoria:

- PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (spruzzo/dosaggio moderato/campo lontano; spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato; spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato),
- PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Non richiesto.

Indossare guanti adatti (tipo EN374), tuta e protezione oculare (PPE23),

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Misura per la gestione dei rischi primaria: Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

- Uso quotidiano massimo presso il sito: 0.016 kg/giorno.
- Quantità utilizzate nell'UE: 2030 tonnellate/anno.
- Uso annuale massimo presso il sito: 0.00609 tonnellate/anno.
- Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 0.004.
- Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.00075.

**Frequenza e durata d'uso:**

- Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.
- Uso dispersivo.

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

- Frequenza del flusso nel corpo d'acqua ricevente: >=18.000 m3/giorno (frequenza prestabilita).
- Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 (predefinito).
- Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 (predefinito).

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

- Le pratiche comuni variano a seconda del sito come pure le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.
- Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.
- Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.
- Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0 (ambienti interni), 0.2 (ambienti esterni).

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

L'ambiente terrestre comporta il rischio di esposizione ambientale locale.

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

- Uso in ambienti interni/esterni.
- Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.
- Non è necessario alcun trattamento delle emissioni nell'aria.
- Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:**

- Non applicare fanghi industriali a suolo naturale.
- Evitare lo scarico nell'ambiente conformemente ai requisiti normativi.

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

- Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).
- Effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne (impianto di chiarificazione domestico) RMMs (%): 92,59%.

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

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

**Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:**

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: Modello avanzato REACH Tool (ART) (livello 2). 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. Riferimento: REACH Scenari di esposizione per sostanze aromatiche. Versione 2.1/11 dicembre 2012.

**Salute**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.058 mg/m3	0.72	PROC7
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	0.857 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.13	PROC7

**Ambiente**

<u>Effetto/Compartimento</u>	<u>Stima dell'esposizione/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Note</u>
Acque dolci	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti acque dolci	0.154 mg/kg dw	0.048	
Acqua marina	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti in acqua marina	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Suolo	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	



<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Aria	0.00000651 mg/m3	N/A	

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

Note: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

#### **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 (4): Uso professionale di prodotti aromatizzati**

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

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

Uso professionale di prodotti aromatizzati

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

Categoria del prodotto (PC): PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC39

Categoria di processo (PROC): PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

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

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

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

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

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.

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.

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

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

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:**

Uso professionale di prodotti per lavanderia:

- AISE P102 Detersivi per bucato: processi semi-automatici (PROC8a, PROC8b).
- AISE P105 Finitore per bucato (ammorbidente/amido): processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b).
- AISE P106 Finitore per bucato (ammorbidente/amido): processo a mano (PROC8a, PROC8b).
- AISE P108 Ausiliario per bucato (gasing): processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b).
- AISE P109 Ausiliario per bucato (gasing): processo a mano (PROC8a, PROC8b).
- AISE P111 Ausiliario per bucato (gasing): processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b).
- AISE P112 Ausiliario per bucato (gasing): processo a mano (PROC8a, PROC8b).
- AISE P113 Pretrattatore per macchie/ smacchiatore: processo a mano (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).

Uso professionale di prodotti per il lavaggio delle stoviglie:

- AISE P201 Prodotto per lavaggio piatti: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P202 Prodotto per lavaggio piatti: processo automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P203 Prodotto per lavaggio piatti: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b).
- AISE P204 Additivo per risciacquo: processo automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).

Uso professionale di prodotti generali per la pulizia di superfici:

- AISE P301 Detersivo per pulizie generali: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P302 Detersivo per pulizie generali, a spruzzo, senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P303 Detersivo per cucina: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P304 Detersivo per cucina a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P305 Detersivo per sanitari: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P306 Detersivo per sanitari a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P307 Disincrostante: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P308 Disincrostante a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P309 Disincrostante: processo ad immersione (PROC13).
- AISE P310 Pulitore per forni/grill: processo manuale (PROC10).

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

- AISE P311 Pulitore per forni/grill, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P312 Pulitore per vetri: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P313 Pulitore per vetri a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P314 Disinfettante per superfici: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P315 Disinfettante per superfici a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P316 Prodotto per la pulizia dei metalli: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P317 Salviette umidificate: processo manuale (PROC10).

Uso professionale di prodotti per la pulizia di pavimenti:

- AISE P401 Detersivo per pavimenti: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P402 Detersivo per pavimenti a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P403 Detersivo per pavimenti : processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P404 Decerante: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P405 Decerante: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P406 Cera/agente impregnante: processo manuale (PROC10).
- AISE P407 Cera/agente impregnante: processo semi-automatico (PROC10).
- AISE P408 Cera/agente impregnante a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P409 Pulitore per tappeti: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P410 Pulitore per tappeti: processo semi-automatico (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P411 Pulitore per tappeti; a spruzzo e spazzola: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).

Uso professionale di prodotti per la manutenzione:

- AISE P601 Prodotti di manutenzione dei mobili: processo manuale (PROC10).
- AISE P602 Prodotti di manutenzione dei mobili, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P603 Prodotti di manutenzione per cuoio/pelle: processo manuale (PROC10).
- AISE P604 Prodotti di manutenzione per cuoio/pelle, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P605 Prodotti di manutenzione per cuoio/pelle: processo automatico (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P606 Disgorganti: processo manuale (PROC8a, PROC8b).
- AISE P607 Pulitori per scarichi: processo manuale (PROC8a, PROC8b).
- AISE P609 prodotti per la manutenzione dell'acciaio inox, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).

Uso professionale di prodotti per la pulizia dei veicoli:

- AISE P701 Prodotti per lavaggio auto: processo semiautomatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P702 Prodotti per lavaggio auto, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P703 Prodotti per lavaggio auto: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).
- AISE P704 Prodotto decerante: processo semi-automatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P705 Pulitori per barca: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P706 Pulitori per barca, a spruzzo senza risciacquo: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato)).

Uso professionale di prodotti alimentari, bevande e farmaceutici:

- AISE P808 Manutenzione degli alloggi per animali: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).

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

- AISE P901 Detersivo per facciate/supecfici: processo ad alta pressione (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore)).
- AISE P902 Detersivo per facciate/supecfici: processo ad media pressione (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora)).

Uso professionale di dispositivi medicali:

- AISE P1101 Dispositivi medici: processo semi-automatico (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P1102 Dispositivi medici: processo ad immersione (PROC8a, PROC8b, PROC13).
- AISE P1103 Dispositivi medici: processo manuale (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P1104 Dispositivi medici: processo a spruzzo (PROC8a, PROC8b, PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora)).

Uso professionale di detergenti manuali:

- AISE P1300 Detergente professionale per la pulizia delle mani-Detergente per la pulizia delle mani con contatto intimo (disponibile solo PPE) (PROC19).

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:

La misura minima di gestione del rischio per la protezione dalle proprietà cutanee sensibilizzanti delle sostanze è rappresentata dai guanti (da prendere in considerazione per tutti i PROC). PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.

#### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza: fino al 0.2-0.3%.

Stato fisico: liquido.

Pressione del vapore: 0,068 Pa a 25 °C (valore predefinito in ARTL 10 Pa. ART fornisce una stima dell'esposizione al nebulizzato (cioè goccioline di liquido) se la pressione del vapore alla rispettiva temperatura di processo è uguale o inferiore ai 10 Pascal).

Fugacità: bassa.

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Condizioni di esercizio: temperatura ambiente.

**Quantità usate:**

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

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

Durata:

- PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19: 8 ore/giorno.
- PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): 8 ore/giorno.
- PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato): 8 ore/giorno.
- PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/<1 ora): 1 giorno/giorno.

Frequenza: <= 240 giorni/anno.

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

Luogo: Uso in ambienti chiusi.

Dominio: Uso in ambito industriale.

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

Sistema di ventilazione ad estrazione locale: Non richiesto.

**Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione:**

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Riduzione al minimo di fasi manuali. Pulitura regolare delle apparecchiature e dell'area di lavoro. Supervisione sul posto per accertare un uso corretto delle Misure di gestione dei rischi esistenti e la conformità alle Condizioni operative.

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

Protezione respiratoria:

- PROC11 (spruzzo/dosaggio moderato/ravvicinato/> 4 ore): Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.
- PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11 (spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato; spruzzo/basso dosaggio/ravvicinato),
- PROC13, PROC19: Non richiesto.

Indossare guanti adatti (tipo EN374), tuta e protezione oculare (PPE23),

**2.2 Controllo dell'esposizione ambientale**

**Generale:**

Misura per la gestione dei rischi primaria: Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Caratteristiche del prodotto:**

Stato fisico: liquido.

**Quantità usate:**

Uso quotidiano massimo presso il sito: 0.016 kg/giorno.

Quantità utilizzate nell'UE: 2030 tonnellate/anno.

Uso annuale massimo presso il sito: 0.00609 tonnellate/anno.

Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 0.004.

Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.00075.

**Frequenza e durata d'uso:**

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.

Uso dispersivo.

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

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

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

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

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

Le pratiche comuni variano a seconda del sito come pure le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.

Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0 (ambienti interni), 0.2 (ambienti esterni).

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:**

L'ambiente terrestre comporta il rischio di esposizione ambientale locale.

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

Uso in ambienti interni/esterni.

Non è necessario alcun trattamento delle emissioni nell'aria.

Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:**

Evitare lo scarico nell'ambiente conformemente ai requisiti normativi.

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

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

Effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne (impianto di chiarificazione domestico) RMMs (%): 92,59%.

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

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

**Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:**

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: Modello avanzato REACH Tool (ART) (livello 2). Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERCRiferimento: REACH Scenari di esposizione per sostanze aromatiche. Versione 2.1/11 dicembre 2012.

**Salute**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Lavoratore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.041 mg/m <sup>3</sup>	0.51	PROC8a, PROC8b
Lavoratore, lungo termine, locale, Dermica	2.83 mg/kg di peso corporeo/ giorno	0.44	PROC19

**Ambiente**

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti acque dolci	0.154 mg/kg dw	0.048	
Acqua marina	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti in acqua marina	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Suolo	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	
Aria	0.00000651 mg/m <sup>3</sup>	N/A	

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

Note: Le categorie di scenario di esposizione sono costituite da una serie di attività. Un singolo lavoratore può svolgere una o più di queste attività durante un turno e uno o più PROC specifici sono stati individuati come attività maggiormente esposte al rischio di esposizione combinata. Se alcune parti del turno del lavoratore sono dedicate allo svolgimento di attività PROC diverse dalle attività PROC a maggior rischio di esposizione, l'esposizione quotidiana di questo lavoratore sarà inferiore a quella stimata per lo scenario di maggior rischio d'esposizione.

**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 (5): Uso al consumo di prodotti aromatizzati****1. Scenario d'esposizione (5)****Titolo breve dello scenario di esposizione:**

Uso al consumo di prodotti aromatizzati

**Elenco dei descrittori d'uso:**

Categoria del prodotto (PC): PC3, PC8, PC31, PC35, PC36, PC39

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:**

PC3 Depuratori dell'aria:

- AISE C17 - Aerosol deodoranti per ambienti.
- AISE C18 - Deodoranti per ambienti non aerosol.

PC8 Prodotti biocidi: l'esposizione del consumatore a questa categoria di prodotti viene valutata dalla Direttiva sui biocidi.

PC31 Lucidanti e miscele di cera:

- AISE C20 - Pulizia di mobilio, pavimenti e pelle.

PC35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia:

- AISE C1 - Lavanderia normale.
- AISE C2 - Lavanderia concentrato.
- AISE C3 - Ammorbidenti per tessuti.
- AISE C4 - Additivi per bucato.
- AISE C5 - Lavaggio a mano dei piatti.
- AISE C6 - Lavaggio stoviglie con lavastoviglie.
- AISE C7 - Detergenti per superfici.
- AISE C8 - Detergenti per bagni.
- AISE C10 - Detergenti per forni.
- AISE C11 - Detergenti per tappeti/moquette.
- AISE C12 - Prodotti per lavanderia.
- AISE C15 - Salviettine.
- (AISE C13 - Prodotti per lo scarico e AISE C14 - Anticalcare valutati a parte rispetto alla PC35, anche se elencati nella PC35).

PC36 Depuratori d'acqua:

- AISE C9 - Purificatori dell'acqua.

PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale: l'esposizione del consumatore a questa categoria di prodotti viene valutata dalla Direttiva sui biocidi.

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 consumatori

### Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza: Salvo diverse indicazioni, copre concentrazioni fino al 5%.

- PC3 (AISE C17): fino al 2,4%.
- PC3 (AISE C18), PC31: fino al 2,5%.
- PC35 (AISE C10, C11, C13, C14, C15): fino al 2,5%.
- PC35 (AISE C1): fino al 0,16%.
- PC35 (AISE C2): fino al 0,066%.
- PC35 (AISE C3): fino al 0,086%.
- PC35 (AISE C4): fino al 0,06%.
- PC35 (AISE C5): fino al 0,09%.
- PC35 (AISE C6): fino al 0,03%.
- PC35 (AISE C7): fino al 0,15%.
- PC35 (AISE C8): fino al 0,076%.
- PC35 (AISE C12): fino al 0,026%.
- PC36 (AISE C9): fino al 0,5%.

Stato fisico: liquido.

Pressione del vapore: 0.068 Pa.

Condizioni di esercizio: temperatura ambiente.

### Quantità usate:

Quantità utilizzate: Salvo diversa indicazione, copre quantità d'uso fino a 250 g.

- PC3 (AISE C17): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 8,4 g
- PC3 (AISE C18): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 40 g
- PC31: per ogni occasione di uso copre quantità fino a 550 g.
- PC35 (AISE C1): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 150 g
- PC35 (AISE C2): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 90 g
- PC35 (AISE C3): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 135 g
- PC35 (AISE C4): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 70 g
- PC35 (AISE C5, C12): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 10 g
- PC35 (AISE C6): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 50 g
- PC35 (AISE C7): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 60 g
- PC35 (AISE C8): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 30 g
- PC35 (AISE C10): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 23,4 g.
- PC35 (AISE C11, C13): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 500 g
- PC35 (AISE C14): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 37 g
- PC35 (AISE C15): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 26 g
- PC36 (AISE C9): per ogni occasione di uso copre quantità fino a 3,42 g.

Superficie di contatto cutaneo: Salvo diversa indicazione, copre una superficie di contatto cutaneo fino a 857,5 cm<sup>2</sup>.

- PC3 (AISE C17): fino a 17500 cm<sup>2</sup>.
- PC3 (AISE C18): fino a 35.70 cm<sup>2</sup>.
- PC31 (non a spruzzo): fino a 430 cm<sup>2</sup>.
- PC35 (AISE C10), PC36 (AISE C9): fino a 428,75 cm<sup>2</sup>.
- PC35 (AISE C11): fino a 860 cm<sup>2</sup>.
- PC35 (AISE C13, C14, C15): fino a 215 cm<sup>2</sup>.

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

Durata: Salvo diversa indicazione, copre l'esposizione fino a 8 ore/evento.

- PC3 (AISE C17): copre l'esposizione fino a 6 secondi/evento.
- PC31 (non a spruzzo): copre l'esposizione fino a 1,5 ore/evento.
- PC31 (a spruzzo): copre l'esposizione fino a 3 minuti/evento.
- PC35 (AISE C1, C2, C3, C4): copre l'esposizione fino a 0,17 ore/evento.
- PC35 (AISE C5): copre l'esposizione fino a 0,5 ore/evento.
- PC35 (AISE C6, C8), PC36 (AISE C9): copre l'esposizione fino a 0,02 ore/evento.
- PC35 (AISE C7): copre l'esposizione fino a 0,33 ore/evento.
- PC35 (AISE C10, C12): copre l'esposizione fino a 1 ora/evento.
- PC35 (AISE C11): copre l'esposizione fino a 1,8 ore/evento.
- PC35 (AISE C13): copre l'esposizione fino a 0,75 minuti/evento.
- PC35 (AISE C14): copre l'esposizione fino a 7,6 minuti/evento.
- PC35 (AISE C15): copre l'esposizione fino a 0,08 ore/evento.

Frequenza: Salvo diversa indicazione, copre l'utilizzo a frequenze fino a 4 volte/giorno.

- PC3 (AISE C17), PC35 (AISE C15): fino a 1 volta/giorno; 365 giorni/anno.
- PC3 (AISE C18): fino a 1 volta/giorno; 183 giorni/anno.
- PC31 (non a spruzzo): fino a 1 volta/giorno; 2 giorni/anno.
- PC31 (a spruzzo): fino a 1 volta/giorno; 1 giorno/anno.
- PC35 (AISE C1, C2, C6): fino a 1 volta/giorno; 261 giorni/anno.
- PC35 (AISE C3): fino a 1 volta/giorno; 209 giorni/anno.
- PC35 (AISE C4, C14): fino a 1 volta/giorno; 156 giorni/anno.
- PC35 (AISE C5): fino a 2 volte/giorno; 365 giorni/anno.
- PC35 (AISE C7, C12), PC36 (AISE C9): fino a 1 volta/giorno; 104 giorni/anno.
- PC35 (AISE C8): fino a 1 volta/giorno; 52 giorni/anno.
- PC35 (AISE C10): fino a 1 volta/giorno; 26 giorni/anno.
- PC35 (AISE C11): fino a 1 volta/giorno; 0,5 giorni/anno.
- PC35 (AISE C13): fino a 1 volta/giorno; 4 giorni/anno.

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

Copre l'utilizzo volumetrico:

Nome SDS: Kalama\* Hexyl Cinnamic Aldehyde

- PC3 (AISE C17, C18): copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 2.5 m3.
- PC31, PC35 (AISE C11): copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 58 m3.
- PC35 (AISE C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C12, C15): copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 20 m3.
- PC36 (AISE C9): copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 20 m3.
- PC35 (AISE C10): copre l'utilizzo in locali con dimensioni di 15 m3.

## 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

### Generale:

Misura per la gestione dei rischi primaria: Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

### Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico: liquido.

### Quantità usate:

Uso quotidiano massimo presso il sito: 0.016 kg/giorno.  
Quantità utilizzate nell'UE: 2030 tonnellate/anno.  
Uso annuale massimo presso il sito: 0.00609 tonnellate/anno.  
Frazione del tonnellaggio UE usato nella regione: 0.004.  
Frazione del tonnellaggio UE usato a livello locale: 0.00075.

### Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione: <=365 giorni/anno.  
Uso dispersivo.

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

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

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

Le pratiche comuni variano a seconda del sito come pure le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.  
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.  
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 1.  
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale precedente alle Misure di gestione dei rischi (RMM)): 0 (ambienti interni), 0.2 (ambienti esterni).

### Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio:

L'ambiente terrestre comporta il rischio di esposizione ambientale locale.

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

Uso in ambienti interni/esterni.  
Non è necessario alcun trattamento delle emissioni nell'aria.  
Fornire un impianto in sito di trattamento delle acque reflue industriali o un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche.

### Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito:

Evitare lo scarico nell'ambiente conformemente ai requisiti normativi.

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

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue: >=2000 m3/giorno (città standard).  
Effetto complessivo della rimozione dell'acqua di scarico secondo le misure di gestione del rischio in loco ed esterne (impianto di chiarificazione domestico) RMMs (%): 92,59%.

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

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

### Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti:

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

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

Metodo di valutazione dell'esposizione-Salute: PC3-Deodoranti per ambienti – aerosol (AISE C17) e deodoranti per ambienti – non aerosol (AISE C18): Sono stati utilizzati i modelli ECETOC TRA versione 2 livello 1 e livello 1+, AISE REACT e ConsExpo 5 beta.

PC31, PC35 e PC36: Sono stati usati ECETOC TRA versione 2 livello 1 e livello 1+. Per la PC31 è stato usato AISE REACT. Per la PC31, AISE C10, C11 e C15 nella PC35 e per la PC36 è stato usato il modello ConsExpo 5 beta.

Altre PC - Prodotti per lo scarico (AISE C13) e depuratori (AISE C14): È stato usato il modello ConsExpo 5 beta.

Sono presentati esclusivamente i valori più elevati.

Metodo di valutazione dell'esposizione-Ambiente: ECETOC TRA versione 3 in modalità avanzata e guida IFRA sugli SpERCRiferimento: REACH Scenari di esposizione per sostanze aromatiche. Versione 2.1/11 dicembre 2012.

### Salute

Effetto/Compartimento	Stima dell'esposizione/PEC	RCR	Note
Consumatore, lungo termine, sistemica, Dermica	0.26 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.028	PC35 (AISE C5)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Inalazione	0.0053 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.84	PC3 (AISE C17)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Orale	0.0074 mg/kg di peso corporeo/giorno	0.14	PC3 (AISE C17)
Consumatore, lungo termine, sistemica, Di esposizione combinate	N/A	0.98	PC3 (AISE C17)
Consumatore, lungo termine, locale, Dermica	0,071 mg/cm2/giorno	0.90	PC3 (AISE C18)

### Ambiente

<b>Effetto/Compartimento</b>	<b>Stima dell'esposizione/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Note</b>
Acque dolci	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti acque dolci	0.154 mg/kg dw	0.048	
Acqua marina	0.000097 mg/L	0.077	
Sedimenti in acqua marina	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Suolo	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	
Aria	0.0000651 mg/m3	N/A	

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.