

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.7  
Data di revisione 15.03.2024  
Data di stampa 28.04.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : 2-Propanolo

Codice del prodotto : 190764

Marca : SIGALD

N. INDICE : 603-117-00-0

Num. REACH : 01-2119457558-25-XXXX

N. CAS : 67-63-0

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Merck Life Science S.r.l.  
Via Monte Rosa 93  
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

|   |   |
|---|---|
| Liquidi infiammabili, (Categoria 2)   | H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili. |
| Irritazione oculare, (Categoria 2)  | H319: Provoca grave irritazione oculare.        |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema nervoso centrale | H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.     |

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Avvertenza                            | Pericolo   |
| Indicazioni di pericolo               |  |
| H225                                  | Liquido e vapori facilmente infiammabili.  |
| H319                                  | Provoca grave irritazione oculare.   |
| H336                                  | Può provocare sonnolenza o vertigini.  |
| Consigli di prudenza                  |  |
| P210                                  | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  |
| P233                                  | Tenere il recipiente ben chiuso.   |
| P240                                  | Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.   |
| P241                                  | Utilizzare impianti elettrici/ di ventilazione/ d'illuminazione a prova di esplosione.   |
| P242                                  | Utilizzare utensili antiscintillamento.  |
| P305 + P351 + P338                    | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |
| Descrizioni supplementari del rischio | nessuno(a)   |

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Avvertenza                            | Pericolo   |
| Indicazioni di pericolo               | nessuno(a) |
| Consigli di prudenza                  | nessuno(a) |
| Descrizioni supplementari del rischio | nessuno(a) |

## 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100

della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : sec-Propyl alcohol  
Isopropyl alcohol  
Isopropanol

Formula : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
Peso Molecolare : 60,10 g/mol  
N. CAS : 67-63-0  
N. CE : 200-661-7  
N. INDICE : 603-117-00-0

| Component   | Classificazione  | Concentrazion<br>e |
|---|--|--------------------|
| <b>2-Propanolo</b>  |  |                    |
| N. CAS : 67-63-0<br>N. CE : 200-661-7<br>N. INDICE : 603-003-00-0 | Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2;<br>STOT SE 3; H225, H319,<br>H336<br>Limiti di concentrazione:<br>>= 20 %: STOT SE 3,<br>H336; | <= 100 %           |

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazione generale

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

##### Se inalato

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

##### In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciugare la pelle/ fare una doccia.

##### In caso di contatto con gli occhi

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

##### Se ingerito

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri) Consultare un medico.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) Schiuma Polvere asciutta

##### **Mezzi di estinzione non idonei**

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

Combustibile.

Prestare attenzione al ritorno di fiamma.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli.

Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemisorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

##### **Avvertenze per un impiego sicuro**

SIGALD- 190764

Pagina 4 di 27

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

### **Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

### **Misure di igiene**

Togliere gli indumenti contaminati. Lavare le mani dopo aver lavorato con la sostanza. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

## **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

### **Condizioni di stoccaggio**

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Maneggiare e conservare in atmosfera inerte. igroscopico

### **Classe di stoccaggio**

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 3: Liquidi infiammabili

## **7.3 Usi finali particolari**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

### **8.1 Parametri di controllo**

#### **Componenti con limiti di esposizione**

#### **Livello derivato senza effetto (DNEL)**

| Campo di applicazione | Via di esposizione    | Effetti sulla salute              | Valore                        |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Lavoratori            | Inalazione            | Effetti sistemici a lungo termine | 500 mg/m <sup>3</sup>         |
| Lavoratori            | Contatto con la pelle | Effetti sistemici a lungo termine | 888Mg/kg peso corporeo/giorno |
| Consumatori           | Inalazione            | Effetti sistemici a lungo termine | 89 mg/m <sup>3</sup>          |
| Consumatori           | Contatto con la pelle | Effetti sistemici a lungo termine | 319Mg/kg peso corporeo/giorno |
| Consumatori           | Ingestione            | Effetti sistemici a lungo termine | 26Mg/kg peso corporeo/giorno  |

#### **Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)**

| Compartimento            | Valore     |
|--------------------------|------------|
| Suolo                    | 28 mg/kg   |
| Acqua di mare            | 140,9 mg/l |
| Acqua dolce              | 140,9 mg/l |
| Sedimento marino         | 552 mg/kg  |
| Sedimento di acqua dolce | 552 mg/kg  |

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Protezione individuale

#### Protezione degli occhi/ del volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di sicurezza

#### Protezione della pelle

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,4 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taglia M)

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: Cloroprene

spessore minimo: 0,65 mm

Tempo di permeazione: 120 min

Materiale testato:KCL 720 Camapren®

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

#### Protezione respiratoria

Tipo di filtro suggerito: Filtro A (DIN 3181) per vapori di composti organici.

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| a) Stato fisico              | liquido                               |
| b) Colore                    | incolore                              |
| c) Odore                     | alcolico                              |
| d) Punto di fusione/punto di | Punto/intervallo di fusione: -89,5 °C |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | congelamento   |  |
| e) | Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 82 °C  |
| f) | Infiammabilità (solidi, gas)                               | Nessun dato disponibile  |
| g) | Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | Limite superiore di esplosività: 13,4 %(V)<br>Limite inferiore di esplosività: 2 %(V)    |
| h) | Punto di infiammabilità                                    | 12,0 °C - vaso chiuso  |
| i) | Temperatura di autoaccensione                              | 425,0 °C   |
| j) | Temperatura di decomposizione                              | Distillabile senza decomposizione a pressione normale                                    |
| k) | pH   | a 20 °C<br>neutro  |
| l) | Viscosità  | Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile<br>Viscosità, dinamica: 2,2 mPa.s a 20 °C |
| m) | Idrosolubilità   | a 20 °C solubile   |
| n) | Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua             | log Pow: 0,05 - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.                                  |
| o) | Tensione di vapore   | 43 hPa a 20 °C   |
| p) | Densità  | 0,785 g/mL a 25 °C   |
|    | Densità relativa   | Nessun dato disponibile  |
| q) | Densità di vapore relativa                                 | Nessun dato disponibile  |
| r) | Caratteristiche delle particelle                           | Nessun dato disponibile  |
| s) | Proprietà esplosive  | Nessun dato disponibile  |
| t) | Proprietà ossidanti  | nessuno  |

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Energia minima di accensione | 0,65 mJ             |
| Conducibilità                | < 0,1 µS/cm         |
| Tensione superficiale        | 20,8 mN/m a 25,0 °C |
| Densità di vapore relativa   | 2,07                |

---

## **SEZIONE 10: stabilità e reattività**

### **10.1 Reattività**

Possibile formazione di perossidi.  
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### **10.2 Stabilità chimica**

Reagisce con l'aria formando perossidi.  
Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).  
Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Nessun dato disponibile

### **10.4 Condizioni da evitare**

Riscaldante.

### **10.5 Materiali incompatibili**

Nessun dato disponibile

### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

#### **Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - 5.840 mg/kg  
(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)  
CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - 37,5 mg/l - vapore

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)  
DL50 Dermico - Su coniglio - 12.800 mg/kg  
Osservazioni: (RTECS)

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - Su coniglio  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h  
(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Su coniglio  
Risultato: Irritante per gli occhi  
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)  
Osservazioni: (Regolamento (CE) N. 1272/2008, Annesso VI)

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Buehler Test - Porcellino d'India  
Risultato: negativo  
(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Test di Ames  
Sistema del test: Salmonella typhimurium



Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vivo del micronucleo

Specie: Topo

Tipo di cellula: Midollo osseo

Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

### **Cancerogenicità**

Il presente prodotto è oppure contiene un componente che non è classificabile in base alla suo effetto cancerogeno secondo la classificazione IARC, ACGIH, NTP oppure EPA.

### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Inalazione, Orale - Può provocare sonnolenza o vertigini. - Sistema nervoso centrale

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

## **11.2 ulteriori informazioni**

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

#### **Prodotto:**

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

RTECS: NT8050000

Depressione del sistema nervoso centrale, Un'esposizione prolungata può provocare:, Nausea, Mal di testa, Vomito, narcosi, Sonnolenza, La sovraesposizione può causare lievi e reversibili effetti sul fegato., L'aspirazione può provocare:, Edema polmonare, Polmonite  
Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Dopo assorbimento:

Mal di testa

Vertigini

ubriachezza  
Stato di incoscienza  
narcosi

Dopo assunzione di grosse quantità:

Coma

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

Rene - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

|   |  |
|---|--|
| Tossicità per i pesci                                       | Prova a flusso continuo CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 9.640 mg/l - 96 h<br>(Linee Guida 203 per il Test dell'OECD) |
| Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici | CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 13.299 mg/l - 48 h<br>Osservazioni: (IUCLID)   |
| Tossicità per le alghe                                      | CI50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 1.000 mg/l - 72 h<br>Osservazioni: (IUCLID)  |
| Tossicità per i batteri                                     | EC5 - Pseudomonas putida - 1.050 mg/l - 16 h<br>Osservazioni: (Lett.)  |

### 12.2 Persistenza e degradabilità

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Biodegradabilità           | aerobico - Tempo di esposizione 5 d<br>Risultato: 53 % - Rapidamente biodegradabile.<br>(Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, C.6.) |
| Ossigeno teorico richiesto | 2.400 mg/g<br>Osservazioni: (Lett.)  |
| Rapporto BOD/ThBOD         | 49 %<br>Osservazioni: (IUCLID)   |

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non ci si attende bioconcentrazione (log del coeff. di ripartizione ottanolo/acqua  $\leq 4$ ).

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### **Prodotto**

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1219

IMDG: 1219

IATA: 1219

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: ISOPROPANOLO

IMDG: ISOPROPANOL

IATA: Isopropanol

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Inquinante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Codice di restrizione in : (D/E)  
galleria

Ulteriori informazioni : Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

#### Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso

##### Normativa nazionale

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

#### Altre legislazioni

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti)

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

---

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Testo completo delle Dichiarazioni-H

|      |   |
|------|---|
| H225 | Liquido e vapori facilmente infiammabili. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.        |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini.     |

## Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

## Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).



## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Usato come intermedio chimico

|  |
|--|
| <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| <b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine  |
| <b>PC19:</b> Sostanze intermedie   |
| <b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br><b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata<br><b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)<br><b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br><b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate<br><b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio |
| <b>ERC1, ERC4, ERC6a:</b> Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)  |

#### Uso: Formulazione di preparati

|  |
|--|
| <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| <b>SU 10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)  |
| <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata<br><b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)<br><b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br><b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate<br><b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| <b>ERC2:</b> Formulazione di preparati   |

#### Uso: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

|  |
|--|
| <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| <b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine  |
| <b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti<br><b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio  |
| <b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile<br><b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata<br><b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)<br><b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione<br><b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate<br><b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di |

|  |
|--|
| riempimento dedicata, compresa la pesatura)<br><b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli  |
| <b>ERC4, ERC6b:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi |

#### **Uso: Usato come reagente di laboratorio**

|  |
|--|
| <b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)   |
| <b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici                 |
| <b>PC19:</b> Sostanze intermedie   |
| <b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti  |
| <b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio   |
| <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli   |
| <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio   |
| <b>ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi |

#### **Uso: Trattamento superficiale**

|   |
|---|
| <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali   |
| <b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine   |
| <b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)  |
| <b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)                                     |
| <b>PROC7:</b> Applicazione spray industriale  |
| <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate                                     |
| <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli  |
| <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione e colata  |
| <b>ERC2, ERC4, ERC6b:</b> Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi |



---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

---

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali  | : SU 3                                       |
| Settore d'uso finale               | : SU 3, SU9                                  |
| Categoria di prodotto chimico      | : PC19                                       |
| Categorie di processo              | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15 |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | : ERC1, ERC4, ERC6a:                         |

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC4, ERC6a

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15, PC19

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare una protezione adeguata per gli occhi., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

## Lavoratori

| Scenario concorrente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche     | Valore     | Livello d'esposizione             | RCR*  |
|----------------------|--|---------------------------|------------|-----------------------------------|-------|
| PROC1                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,0343 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0     |
| PROC1                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 0,0175 mg/m <sup>3</sup>          | 0     |
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,002 |
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 8,76 mg/m <sup>3</sup>            | 0,018 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 17,5 mg/m <sup>3</sup>            | 0,035 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,001 |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 35,1 mg/m <sup>3</sup>            | 0,07  |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,008 |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 43,8 mg/m <sup>3</sup>            | 0,088 |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,015 |
| PROC15               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0     |
| PROC15               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 17,5 mg/m <sup>3</sup>            | 0,035 |

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
Settore d'uso finale : **SU 10**  
Categorie di processo : **PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare una protezione adeguata per gli occhi., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

## Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

## Lavoratori

| Scenario concorrente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche     | Valore     | Livello d'esposizione            | RCR*  |
|----------------------|--|---------------------------|------------|----------------------------------|-------|
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,002 |
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 8,76 mg/m <sup>3</sup>           | 0,018 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 17,5 mg/m <sup>3</sup>           | 0,035 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,001 |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 35,1 mg/m <sup>3</sup>           | 0,07  |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,008 |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,015 |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 43,8 mg/m <sup>3</sup>           | 0,088 |
| PROC9                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,008 |
| PROC9                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>           | 0,175 |

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

---

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali  | : SU 3  |
| Settore d'uso finale               | : SU 3, SU9   |
| Categoria di prodotto chimico      | : PC20, PC21  |
| Categorie di processo              | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10 |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | : ERC4, ERC6b:                                      |

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PC20, PC21

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare una protezione adeguata per gli occhi., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

#### Lavoratori

| Scenario concorrente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche     | Valore     | Livello d'esposizione             | RCR*  |
|----------------------|--|---------------------------|------------|-----------------------------------|-------|
| PROC1                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 0,0175 mg/m <sup>3</sup>          | 0     |
| PROC1                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,0343 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0     |
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 8,76 mg/m <sup>3</sup>            | 0,018 |
| PROC2                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,002 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 17,5 mg/m <sup>3</sup>            | 0,035 |
| PROC3                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,001 |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,008 |
| PROC4                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 35,1 mg/m <sup>3</sup>            | 0,07  |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 43,8 mg/m <sup>3</sup>            | 0,088 |
| PROC8b               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno   | 0,015 |
| PROC9                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione        | Dermico    | 6,86 Mg/kg peso                   | 0,008 |

|        |            |                                 |            |   |       |
|--------|------------|---------------------------------|------------|---|-------|
|        |            | locale                          |            | corporeo/gior<br>no                       |       |
| PROC9  | ECETOC TRA | Senza<br>ventilazione<br>locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>                    | 0,175 |
| PROC10 | ECETOC TRA | Senza<br>ventilazione<br>locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>                    | 0,175 |
| PROC10 | ECETOC TRA | Senza<br>ventilazione<br>locale | Dermico    | 27,4 Mg/kg<br>peso<br>corporeo/gior<br>no | 0,031 |

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
 Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC19, PC20, PC21**  
 Categorie di processo : **PROC10, PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6a, ERC6b:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6a, ERC6b

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

##### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC15, PC19, PC20, PC21

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

###### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**  
all'aperto / al coperto : al coperto

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

**Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione**

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Usare una protezione adeguata per gli occhi., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

**Lavoratori**

| Scenario concorrente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche     | Valore     | Livello d'esposizione            | RCR*  |
|----------------------|--|---------------------------|------------|----------------------------------|-------|
| PROC10               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>           | 0,175 |
| PROC10               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 27,4 Mg/kg peso corporeo/giorno  | 0,031 |
| PROC15               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 17,5 mg/m <sup>3</sup>           | 0,035 |
| PROC15               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0     |

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di



---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Trattamento superficiale

---

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali  | : <b>SU 3</b>                                 |
| Settore d'uso finale               | : <b>SU 3, SU9</b>                            |
| Categoria di prodotto chimico      | : <b>PC35</b>                                 |
| Categorie di processo              | : <b>PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13</b> |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | : <b>ERC2, ERC4, ERC6b:</b>                   |

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, ERC6b

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PC35

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare una protezione adeguata per gli occhi., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3),

Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

#### Lavoratori

| Scenario concorrente | Metodo di Valutazione dell'Esposizione | Condizioni specifiche     | Valore     | Livello d'esposizione           | RCR*  |
|----------------------|--|---------------------------|------------|---------------------------------|-------|
| PROC5                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,015 |
| PROC5                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>          | 0,175 |
| PROC7                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 42,9 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,048 |
| PROC7                | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 438 mg/m <sup>3</sup>           | 0,876 |
| PROC8a               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>          | 0,175 |
| PROC8a               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,015 |
| PROC10               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>          | 0,175 |
| PROC10               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 27,4 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,031 |
| PROC13               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Inalazione | 87,6 mg/m <sup>3</sup>          | 0,175 |
| PROC13               | ECETOC TRA                             | Senza ventilazione locale | Dermico    | 13,7 Mg/kg peso corporeo/giorno | 0,015 |

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di

fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

SIGALD- 190764

Pagina 27 di 27

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**