

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.8  
Data di revisione 14.04.2023  
Data di stampa 13.04.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido borico

Codice del prodotto : B0394

Marca : SIGALD

N. INDICE : 005-007-00-2

Num. REACH : 01-2119486683-25-XXXX

N. CAS : 10043-35-3

**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****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Tossicità per la riproduzione (Categoria 1B), H360FD

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

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo  
H360FD

Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.

Consigli di prudenza

P201

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P202

Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P405

Conservare sotto chiave.

P501

Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

### 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.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula :  $H_3BO_3$   
Peso Molecolare : 61,83 g/mol  
N. CAS : 10043-35-3  
N. CE : 233-139-2  
N. INDICE : 005-007-00-2

Component	Classificazione	Concentrazion e
<b>acido borico</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)		
N. CAS	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD
N. CE	233-139-2	
N. INDICE	005-007-00-2	
		<= 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. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Consultare un medico.

#### **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**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

#### **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**

borano/ossidi di boro

Non combustibile.

In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

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

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

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 Evitare inalazione della polvere. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. 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.

### **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 accuratamente con materiale inerte. Smaltire secondo disposizioni. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polveri.

### **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**

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela.

#### **Misure di igiene**

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso 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**

Ben chiuso. Secco. Tenere in luogo ben ventilato. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

Sensibile all'umidità.

#### **Classe di stoccaggio**

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 6.1D: Incombustibile, tossico acuto, Composti tossici di Cat.3 o materiali tossici pericolosi o materiali pericolosi che provocano effetti cronici

### **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**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	8,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	4,15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	orale	Effetti sistemici	
DNEL utente, acuto	orale	Effetti sistemici	

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	2,02 mg/l
Acqua di mare	2,02 mg/l
Rilascio acquatico saltuario	13,7 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
Suolo	5,4 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 374, 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: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

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 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min  
Materiale testato: KCL 741 Dermatril® L

### **Protezione fisica**

indumenti protettivi

### **Protezione respiratoria**

richiesta quando siano generate polveri.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo P3

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.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |  |
|---|--|
| a) Stato fisico   | cristallino  |
| b) Colore   | bianco   |
| c) Odore  | inodore  |
| d) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 160 °C - dec.   |
| e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | Nessun dato disponibile  |
| f) Infiammabilità (solidi, gas)                               | Il prodotto non è infiammabile. - Infiammabilità (solidi)                                      |
| g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | Nessun dato disponibile  |
| h) Punto di infiammabilità                                    | Non applicabile  |
| i) Temperatura di autoaccensione                              | Nessun dato disponibile  |
| j) Temperatura di decomposizione                              | Nessun dato disponibile  |
| k) pH   | 5,1 a 1,8 g/l a 25 °C  |
| l) Viscosità  | Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile<br>Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile |

m) Idrosolubilità	49,2 g/l a 20 °C - Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.6-completamente solubile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -1,09 a 22 °C - Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.8 - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
o) Tensione di vapore	< 0,1 hPa a 25 °C - Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.4
p) Densità	1,48 g/cm <sup>3</sup> a 23 °C - Linee Guida 109 per il Test dell'OECD
Densità relativa	1,49 a 23 °C - Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.3
q) Densità di vapore relativa	
r) Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessuno

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Costante di dissociazione	8,94 a 20 °C - Linee Guida 112 per il Test dell'OECD
---------------------------	---

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione con:

Anidride acetica

Violente reazioni sono possibili con:

agenti fortemente ossidanti

Basi

### 10.4 Condizioni da evitare

Esposizione all'umidità.

nessuna informazione disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Potassio, Anidridi di acido

### 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 - maschio e femmina - 3.450 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - > 2,12 mg/l - polvere/nebbia

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

DL50 Dermico - Su coniglio - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

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

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 24 h

Osservazioni: (ECHA)

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

Occhi - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi - 24 h

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

#### **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: saggio degli scambi tra cromatidi fratelli

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: S. 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 di linfoma murino

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: Mutagenicità (test su cellule di mammifero):

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 482 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: Test del micronucleo

Specie: Topo

Modalità d'applicazione: Orale

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD



Risultato: negativo

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

**Tossicità riproduttiva**

Può nuocere alla fertilità.

Può nuocere al feto.

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

Nessun dato disponibile

**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.

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - maschio e femmina - Orale - 2 attivo - Nessun livello di nocività osservato - 17,5 mg/kg - Livello più basso di nocività osservato - 58,5 mg/kg  
Osservazioni: (ECHA)

RTECS: ED4550000

Tossicità dei borati sull'uomo: l'ingestione o l'assorbimento può provocare nausea, vomito, diarrea, crampi addominali, lesioni eritematose della pelle e delle mucose. Ulteriori sintomi includono: collasso circolatorio, tachicardia, cianosi, delirio, convulsioni e coma. Nel neonato, una dose inferiore a 5 grammi ha causato la morte, mentre nell'adulto la dose letale è compresa fra 5 e 20 grammi.

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Dopo assorbimento di quantità significative:

Vomito

Nausea

Diarrea

agitazione, spasmi

Stanchezza

atassia (menomazione del coordinamento motorio)

abbassamento della temperatura

Questa sostanza deve essere maneggiata con particolare attenzione.

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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	Prova statica CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 79,7 mg/l - 96 h (US-EPA)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 133 mg/l - 48 h Osservazioni: (Database ECOTOX)
Tossicità per le alghe	Prova statica CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - 52,4 mg/l - 74,5 h (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 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

La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## 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



## SEZIONE 16: altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.

### 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 sue 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:

#### Usi: Uso industriale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU 10:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimpallaggio (tranne le leghe)
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
<b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
<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>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC14:</b> Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>PROC26:</b> Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, 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

#### Usi: Uso professionale

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC8a:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

#### Usi: Uso al consumo

<b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
<b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
<b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale
<b>ERC8a:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale

---

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU 10
Categoria di prodotto chimico	: PC19, PC39
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15, PROC26
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

## 2. Scenario d'esposizione

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

#### Quantità usata

Quantità annuale per sito	: 55000 t
Osservazioni	: Tipo di nomenclatura, Boro

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

Fattore di diluizione (Fiume)	: 37
-------------------------------	------

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	: 220
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	: 0,53 g/t
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	: 554 g/t

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Aria	: estrattore per l'aria esausta
Aria	: Tessuto filtrante
Aria	: Ciclone d'aria per la raccolta delle polveri
Aria	: Precipitazione elettrostatica per la raccolta delle polveri.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	: non richiesto
Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	: Impianto di trattamento degli scarichi municipali
La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo	

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

Metodi di smaltimento	: Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.
-----------------------	---

### **Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.

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

##### **Quantità usata**

Quantità annuale per sito : 950 kg  
Osservazioni : Tipo di nomenclatura, Boro

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

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

##### **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno : 200  
Emissione o Fattore di Rilascio : 400 g/t  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : 8000 g/t  
Acqua

##### **Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative**

Aria : estrattore per l'aria esausta  
Aria : Tessuto filtrante  
Aria : Ciclone d'aria per la raccolta delle polveri  
Aria : Precipitazione elettrostatica per la raccolta delle polveri.

##### **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : non richiesto  
Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo

##### **Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento**

Metodi di smaltimento : Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.

### **Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.

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

##### **Quantità usata**

Quantità annuale per sito : 14 t  
Osservazioni : Tipo di nomenclatura, Boro

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

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

##### **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno : 365



Emissione o Fattore di Rilascio : : 36562 g/t  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 1  
Acqua

**Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : non richiesto  
Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo

**Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento**

Metodi di smaltimento : Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.

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

**Quantità usata**

Quantità annuale per sito : 190 t  
Osservazioni : Tipo di nomenclatura, Boro

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

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

**Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 36562 g/t  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 60000 g/t  
Acqua

**Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : non richiesto  
Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo

**Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento**

Metodi di smaltimento : Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.

## 2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3

### 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) : Solido, molto polveroso, polvere

### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto  
Uso industriale, Manipolazione diretta, Uso non dispersivo, Contatto saltuario

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

## 2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2

### 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) : Solido, molto polveroso, polvere

### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 60 minuti / giorno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : Interna con impianto locale di aspiratori  
Uso non dispersivo, Manipolazione diretta, Contatto saltuario, Aspirazione locale integrata

### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione., Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.

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

Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., Test e manutenzione da eseguire regolarmente sull'impianto e le attrezzature

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

In caso di aspirazione locale insufficiente, indossare le protezioni per l'apparato respiratorio  
Indossare guanti adeguati (provati con EN374), tuta e protezione per gli occhi.

## 2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4, PROC5

### 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) : Solido, molto polveroso, polvere

dell'uso)

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

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

: Interna con impianto locale di aspiratori  
Uso industriale, Manipolazione diretta, Uso non dispersivo, Contatto saltuario, Aspirazione locale integrata

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

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

Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. (Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %)

**2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9**

**Caratteristiche del prodotto**

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

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, molto polveroso

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Miscela liquida, pasta

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

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

: Interna con impianto locale di aspiratori  
Uso industriale, Uso non dispersivo, Manipolazione diretta, Contatto saltuario, Aspirazione locale integrata

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione., Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore., Test e manutenzione da eseguire regolarmente sull'impianto e le attrezzature

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

Indossare guanti adeguati (provati con EN374), tuta e protezione per gli occhi.

Scarpe di sicurezza

Maschera specifica con filtro P3 per il trattenimento di particelle (Norma Europea 143)

**2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC14**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
nella Miscela/Articolo 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento : Solido, molto polveroso  
dell'uso)  
Forma Fisica (al momento : Miscela di polveri  
dell'uso)

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

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

: Interna con impianto locale di aspiratori  
Uso industriale, Uso non dispersivo, Stanza di lavoro di qualsiasi dimensione, Manipolazione diretta, Contatto saltuario, Processo aperto, Aspirazione locale integrata  
Quantità usata : < 100 kg/min

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore., Test e manutenzione da eseguire regolarmente sull'impianto e le attrezzature

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

Indossare guanti adatti (provati con EN374) e protezione per gli occhi., Respiratore con filtro a particelle (EN 143)

**2.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
nella Miscela/Articolo 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento : Solido, molto polveroso, polvere  
dell'uso)

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso : 60 minuti / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

Uso non dispersivo, Manipolazione non diretta, Contatto accidentale

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.

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

Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., Test e manutenzione da eseguire regolarmente sull'impianto e le attrezzature

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

Occhiali di sicurezza  
Indumento protettivo da laboratorio

Scarpe di sicurezza

### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

#### 2.11 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC26

##### 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) : Solido, molto polveroso, polvere

##### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : < 4 ore / giorno

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : Interna con impianto locale di aspiratori  
Uso industriale, Manipolazione diretta, Uso non dispersivo, Contatto saltuario, Aspirazione locale integrata

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

Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore.

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

#### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
ERC1	EUSES		Acqua dolce			0,954
ERC1	EUSES		Suolo			0,002
ERC2	EUSES		Acqua dolce			0,969
ERC2	EUSES		Suolo			0,01
ERC4	EUSES		Acqua dolce			0,977
ERC4	EUSES		Suolo			0,013
ERC6a	EUSES		Acqua dolce			0,969
ERC6a	EUSES		Suolo			0,158

#### Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,007
PROC1	MEASE	a lungo			< 0,001

		termine, combinata, sistemico			
PROC1		a lungo termine, epidermica, sistemico			0,007
PROC3	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,690
PROC3	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC3		a lungo termine, combinata, sistemico			0,690

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC2	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,33
PROC2	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC2		a lungo termine, combinata, sistemico			0,33

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC4	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,276
PROC4	MEASE	a lungo termine, combinata, sistemico			< 0,001
PROC4		a lungo termine, epidermica, sistemico			0,276
PROC5	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,276
PROC5	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC5		a lungo termine, combinata,			0,276

		sistemico			
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					
PROC9	Dati stimati	acuta, inalatoria, sistemico			0,276
PROC9	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC9		a lungo termine, combinata, sistemico			0,276
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					
PROC14	ART	acuta, inalatoria, sistemico			0,259
PROC14	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC14		a lungo termine, combinata, sistemico			0,259
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					
PROC15	Dati stimati	acuta, inalatoria, sistemico			0,110
PROC15	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC15		a lungo termine, combinata, sistemico			0,110
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					
PROC26	MEASE	acuta, inalatoria, sistemico			0,662
PROC26	MEASE	a lungo termine, combinata, sistemico			< 0,001
PROC26		a lungo termine, epidermica, sistemico			0,662
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					

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

SIGALD- B0394

Pagina 23 di 27

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



Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e 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 emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Per classificare le valutazioni di esposizione ambientale, fare riferimento allo strumento ARCHE su [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso professionale

---

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 22</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 22</b>
Categoria di prodotto chimico	: <b>PC39</b>
Categorie di processo	: <b>PROC15</b>
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC8a:</b>

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a

#### Quantità usata

Quantità annuale per usi molto dispersi : 35000 t

Osservazioni : Unione Europea

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

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno : 365

Emissione o Fattore di Rilascio : 1

Acqua



## Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali liquami

La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15

#### 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) : Solido, molto polveroso, polvere

#### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 60 minuti / giorno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

Usi non dispersivi, Manipolazione non diretta, Contatto accidentale

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante.

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

Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., Test e manutenzione da eseguire regolarmente sull'impianto e le attrezzature

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

Occhiali di sicurezza

Indumento protettivo da laboratorio

Scarpe di sicurezza

#### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

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

#### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
ERC8a	EUSES		Acqua dolce			0,503
ERC8a	EUSES		Impianto di trattamento dei liquami			0,959

## Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	Dati stimati	acuta, inalatoria, sistemico			0,110
PROC15	MEASE	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,001
PROC15		a lungo termine, combinata, sistemico			0,110

\*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 Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e 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 emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Per classificare le valutazioni di esposizione ambientale, fare riferimento allo strumento ARCHE su [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).

---

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso al consumo

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 21**  
Settore d'uso finale : **SU 21**  
Categoria di prodotto chimico : **PC39**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a

###### Quantità usata

Quantità annuale per usi molto dispersi : 35000 t  
Osservazioni : Unione Europea

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

Fattore di diluizione (Fiume) : 10

**Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per : 365

anno

Emissione o Fattore di Rilascio : 1

Acqua

**Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali liquami

La concentrazione in STP deve essere inferiore al PNEC STP relativo

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

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
ERC8a	EUSES		Acqua dolce			0,503
ERC8a	EUSES		Impianto di trattamento dei liquami			0,959

**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 Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e 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 emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Per classificare le valutazioni di esposizione ambientale, fare riferimento allo strumento ARCHE su [www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool](http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool).