

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.2  
Data di revisione 19.02.2023  
Data di stampa 19.02.2023**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido ossalico anidro per sintesi

Codice del prodotto : 8.16144  
N. di catalogo : 816144  
Marca : Millipore  
N. INDICE : 607-006-00-8  
Num. REACH : 01-2119534576-33-XXXX  
N. CAS : 144-62-7

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

Usi identificati : Prodotto chimico per sintesi

**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 acuta, Orale (Categoria 4), H302  
Tossicità acuta, Dermico (Categoria 4), H312  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

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

H302 + H312

H318

Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.

Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P264

P270

P280

Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

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

P301 + P312

IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P302 + P352 + P312

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

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

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

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)

## **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	:	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Peso Molecolare	:	90,04 g/mol
N. CAS	:	144-62-7
N. CE	:	205-634-3
N. INDICE	:	607-006-00-8

Component	Classificazione	Concentrazion e
<b>Acido ossalico</b>		
N. CAS	144-62-7	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; H302, H312, H318
N. CE	205-634-3	
N. INDICE	607-006-00-8	
		<= 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.

#### 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. Chiamare immediatamente 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

Acqua Schiuma Anidride carbonica (CO2) 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.

In caso di incendio possibile formazione di gas e 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 contaminino 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). Asciugare. 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.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

#### Classe di stoccaggio

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 11: Sostanze combustibili

### 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

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Acido ossalico	144-62-7	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		

		TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
--	--	-----	---------------------	--

### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
DNEL operaio, acuto	dermico	Effetti locali	0,69 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	4,03 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	dermico	Effetti locali	0,35 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL utente, a lungo termine	orale	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	0,1622 mg/l
Acqua di mare	0,016 mg/l
Rilascio acquatico saltuario	1,622 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	1550 mg/l

## 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 protezione di sicurezza aderenti

#### 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 P2

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	solido
b) Colore	bianco
c) Odore	inodore
d) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
h) Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	1,3 a 9 g/l
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| o) Tensione di vapore                  | Nessun dato disponibile       |
| p) Densità                             | 1,9 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C |
| Densità relativa                       | Nessun dato disponibile       |
| q) Densità di vapore<br>relativa       | Nessun dato disponibile       |
| r) Caratteristiche delle<br>particelle | Nessun dato disponibile       |
| s) Proprietà esplosive                 | Nessun dato disponibile       |
| t) Proprietà ossidanti                 | nessuno                       |

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente ca.750 Kg/m<sup>3</sup>

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Quanto riportato di seguito si applica in generale alle sostanze e ai miscele organici infiammabili: con una distribuzione fine, si può in genere presupporre un potenziale rischio di esplosione delle polveri se queste vengono sottoposte a rapida rotazione.

### 10.2 Stabilità chimica

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

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione con:  
 clorati  
 ipoclorito di sodio  
 Agenti ossidanti forti  
 argento  
 sali di ossi-acidi alogenati  
 Reazione esotermica con:  
 basi  
 Ammoniaca  
 Mercurio

### 10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

### 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 - femmina - 375 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

Millipore- 8.16144

Pagina 7 di 18

Inalazione: Nessun dato disponibile  
DL50 Dermico - Su coniglio - 20.000 mg/kg  
Osservazioni: (Regolamento (CE) N. 1272/2008, Annesso VI)  
(ECHA)

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

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

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

Occhi - Su coniglio  
Risultato: Rischio di gravi lesioni oculari. - 24 h  
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

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

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo  
Risultato: negativo  
(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

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

Tipo di test: Mutagenicità (test su cellule di mammifero): aberrazione cromosomica.

Sistema del test: cellule polmonari di criceto cinese

Attivazione metabolica: senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

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 polmonari di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **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**

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - maschio e femmina - Orale - 90 Giorni - Nessun livello di nocività osservato - 63 mg/kg

Può sopraggiungere una lesione ai reni., Il contatto con gli occhi può causare:, Lesioni oculari

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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci Prova statica CL50 - *Leuciscus idus melanotus* - 160 mg/l - 48 h  
Osservazioni: (ECHA)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - *Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande) - 162,2 mg/l - 48 h  
(Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

Tossicità per le alghe Prova statica CE50r - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee) - 19,83 - 21,35 mg/l - 72 h  
(Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità aerobico - Tempo di esposizione 20 d  
Risultato: 89 % - Rapidamente biodegradabile.  
Osservazioni: (ECHA)

### 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

Nessun dato disponibile

### 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: -

IMDG: -

IATA: -

Millipore- 8.16144

Pagina 9 di 18

#### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: Merci non pericolose  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG Inquinante marino: no IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

##### Ulteriori informazioni

Merce non pericolosa ai sensi dei regolamenti sui trasporti.

---

### 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.

##### Altre legislazioni

Osservare le limitazioni del lavoro inerenti la tutela della maternità s e in materia ove applicabile.

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 indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H302	Nocivo se ingerito.
H302 + H312	Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H318	Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.

## 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).

---

Millipore- 8.16144

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

Pagina 12 di 18

**MERCK**

## 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, SU9, SU 10:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reballaggio (tranne le leghe)
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<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>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<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>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC2, ERC8a, ERC8b:</b> Formulazione di preparati, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

---

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

---

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 3, SU9, SU 10</b>
Categoria di prodotto chimico	: <b>PC19, PC21</b>

Categorie di processo : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, 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, mediamente polveroso

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno  
 Frequenza dell'uso : 5 giorni / settimana

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : Interna con impianto locale di aspiratori

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l'igiene del lavoro., Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione., Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

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

Indossare guanti adatti (provati con EN374) e protezione per gli occhi.

**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	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,01
PROC1		a lungo termine, combinata,			< 0,01

		sistemico			
PROC2	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03
PROC2		a lungo termine, combinata, sistemico			0,03
PROC3	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,01
PROC3		a lungo termine, combinata, sistemico			< 0,01
PROC4	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,15
PROC4	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,17
PROC4		a lungo termine, combinata, sistemico			0,32
PROC5	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,15
PROC5	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,02
PROC5		a lungo termine, combinata, sistemico			0,17
PROC8a	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,31
PROC8a	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03
PROC8a		a lungo termine, combinata,			0,34

		sistemico			
PROC8b	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,07
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,17
PROC8b		a lungo termine, combinata, sistemico			0,25
PROC9	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,13
PROC9	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,17
PROC9		a lungo termine, combinata, sistemico			0,30
PROC10	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,34
PROC10	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,06
PROC10		a lungo termine, combinata, sistemico			0,40
PROC15	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,01
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03
PROC15		a lungo termine, combinata, sistemico			0,03

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

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).

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

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
 Settore d'uso finale : **SU 22**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2, ERC8a, ERC8b:**

## 2.2 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 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
 nella Miscela/Articolo  
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno  
 Frequenza dell'uso : 5 giorni / settimana

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto** : Interna con impianto locale di aspiratori

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l'igiene del lavoro., Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione., Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

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

Indossare guanti adatti (provati con EN374) e protezione per gli occhi.

## 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'Esposizi	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizion e	RCR*

	<b>one</b>				
PROC1	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 0,01
PROC1		a lungo termine, combinata, sistemico			< 0,01

\*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).