

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.1 Data di revisione 24.10.2014

Data di stampa 18.09.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido solforico

Codice del prodotto : 30743

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 016-020-00-8

Num. REACH : 01-2119458838-20-XXXX

N. CAS : 7664-93-9

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o 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 : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni 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**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

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

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

C Corrosivo R35

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

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

Pittogramma



Avvertenza Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280

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

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.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

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 : H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S  
 Peso Molecolare : 98,08 g/mol  
 N. CAS : 7664-93-9  
 N. CE : 231-639-5  
 N. INDICE : 016-020-00-8  
 Numero di registrazione : 01-2119458838-20-XXXX

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sulfuric acid</b>		
N. CAS	7664-93-9	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; H290, H314
N. CE	231-639-5	
N. INDICE	016-020-00-8	
Numero di registrazione	01-2119458838-20-XXXX	

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sulfuric acid</b>		
N. CAS	7664-93-9	C, R35
N. CE	231-639-5	
N. INDICE	016-020-00-8	
Numero di registrazione	01-2119458838-20-XXXX	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e 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 della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

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

Ossidi di zolfo

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

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. 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**

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Non inalare vapori o nebbie.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite. Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

**7.3 Usi finali specifici**

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

---

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo****Componenti con limiti di esposizione**

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Sulfuric acid	7664-93-9	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Europa. DIRETTIVA 2009/161/UE DELLA COMMISSIONE che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione
	Osservazioni	Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del zolfo. Indicativo		
		TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del fosforo. La nebulizzazione è definita come frazione toracica.		

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,05 mg/m <sup>3</sup>

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

Compartimento	Valore
Acqua di mare	0,00025 mg/l
Acqua dolce	0,0025 mg/l
Sedimento marino	0,002 mg/kg
Sedimento di acqua dolce	0,002 mg/kg
Impianto di trattamento locale	8,8 mg/l

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma fluorurata  
spessore minimo: 0,7 mm

tempo di permeazione: 480 min  
Materiale testato: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

Contatto da spruzzo  
Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,2 mm  
tempo di permeazione: 30 min  
Materiale testato: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **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) Aspetto	Stato fisico: limpido, liquido
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	1,2 a 5 g/l
e) Punto di fusione/punto di congelamento	3 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	290 °C - lit.
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1,33 hPa a 145,8 °C
l) Densità di vapore	3,39 - (Aria = 1.0)
m) Densità relativa	1,84 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Idrosolubilità	solubile

o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Tensione superficiale	55,1 mN/m a 20 °C
Densità di vapore relativa	3,39 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Alogenuri, Materie organiche, Carburi, fulminati, Nitrati, picrati, Cianuri, clorati, alogenuri di metalli alcalini, sali di zinco,, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Perossido di idrogeno, azidi,, Perclorati, Nitrometano,, fosforo, Reagisce violentemente con:,, ciclopentadiene, ossima di ciclopentanone, ammine nitroariliche, disiliciuro di esalitio, ossido di fosforo(III), Metalli in polvere

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 2.140 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - 2 h - 510 mg/m<sup>3</sup>

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Gravemente corrosivo e necrotizzante i tessuti.

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Corrosivo per gli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

## Cancerogenicità

L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha stabilito che l'esposizione sul posto di lavoro ai vapori di acidi inorganici forti contenenti acido solforico è cancerogena per l'uomo (gruppo 1).

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

## 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

## ulteriori informazioni

RTECS: WS5600000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, Edema polmonare. Gli effetti possono non essere immediati., 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 CL50 - Gambusia affinis (Buzzacchiotto) - 42 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 29 mg/l - 24 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

### 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 Altri effetti avversi

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1830

IMDG: 1830

IATA: 1830

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: ACIDO SOLFORICO

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Sulphuric acid

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

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

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Nessun dato disponibile

**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.**

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Met. Corr.

Sostanze o miscele corrosive per i metalli

Skin Corr.

Corrosione cutanea

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

C

Corrosivo

R35

Provoca gravi ustioni.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

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.

---



## 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>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>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>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC1:</b> Produzione di sostanze chimiche

#### 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>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<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>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>ERC2:</b> Formulazione di preparati

#### 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>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC4, ERC6a:</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)

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

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 3, SU9</b>
Categorie di processo	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15</b>
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC1:</b>

### 2. Scenario d'esposizione

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

##### 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, 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) : Sostanza liquida

**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**

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., 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 adeguata protezione per gli occhi e guanti., 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 contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0004 mg/m <sup>3</sup>	0,008
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,014 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,003 mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	0,004

\*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 : PROC1, PROC3, PROC5, 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: PROC1, PROC3, PROC5, 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) : Sostanza liquida

#### 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

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., 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 adeguata protezione per gli occhi e guanti., 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 contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0004 mg/m <sup>3</sup>	0,008
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,018 mg/m <sup>3</sup>	0,36
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0

		locale			
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,003 mg/m <sup>3</sup>	0,06

\*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 : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6a:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: 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: PROC15, 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) : Sostanza liquida

###### 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

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., 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 adeguata protezione per gli occhi e guanti., 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 contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	0,004

\*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).