

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 6.0 Data di revisione 09.07.2015

Data di stampa 03.02.2018

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Etanolo

Codice del prodotto : 51976

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 603-002-00-5

Num. REACH : 01-2119457610-43-XXXX

N. CAS : 64-17-5

#### 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 : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+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

Liquidi infiammabili (Categoria 2), H225

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

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

H225

Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e

<p>P280 P305 + P351 + P338</p> <p>P337 + P313 P403 + P235</p>	<p>altre fonti di innesco. Vietato fumare. Proteggere gli occhi/ il viso. 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. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico. Conservare in luogo fresco e ben ventilato.</p>
<p>Descrizioni supplementari del rischio</p>	<p>nessuno(a)</p>

### 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

Sinonimi	:	Ethyl alcohol
Formula	:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
Peso Molecolare	:	46,07 g/mol
N. CAS	:	64-17-5
N. CE	:	200-578-6
N. INDICE	:	603-002-00-5
Numero di registrazione	:	01-2119457610-43-XXXX

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

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ethanol</b>		
N. CAS	64-17-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319 Limiti di concentrazione: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;
N. CE	200-578-6	
N. INDICE	603-002-00-5	

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

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

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 carbonio

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

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

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

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

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

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

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

Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13).

#### **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**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

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.

Igroscopico.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Liquidi infiammabili

#### **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

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

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	950 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	343Mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	343Mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	1900 mg/m <sup>3</sup>

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

Compartimento	Valore
Suolo	0,63 mg/kg
Acqua di mare	0,79 mg/l
Acqua dolce	0,96 mg/l
Sedimento di acqua dolce	3,6 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	580 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

Visiera e occhiali di protezione. 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 butilica

spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,2 mm

tempo di permeazione: 38 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 impermeabili, Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma., 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**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. 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: liquido, limpido Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: -114 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	78 °C
g) Punto di infiammabilità.	14,0 °C - vaso chiuso
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 19 %(V) Limite inferiore di esplosività: 3,3 %(V)
k) Tensione di vapore	59,5 hPa a 20,0 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,349 a 24 °C
p) Temperatura di autoaccensione	363,0 °C
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

Nessun dato disponibile

---

### 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

Calore, fiamme e scintille.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Metalli alcalini, Agenti ossidanti, Perossidi

#### 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 - 10.470 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - 30.000 mg/l

DL50 Dermico - Su coniglio - 15.800 mg/kg

##### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 24 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

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

Occhi - Su coniglio

Risultato: Modesta irritazione agli occhi

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

##### Cancerogenicità

Cancerogenicità - Topo - Orale

Oncogenia: dubbio agente oncogeno secondo RTECS Fegato: tumori Sangue: linfomi inclusa la malattia di Hodgkin

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

Tossicità per la riproduzione - umano - femmina - Orale

Effetti sui neonati: indice Apgar (solo per gli uomini) Effetti sui neonati: altri effetti sui neonati Effetti sui neonati: farmacodipendenza

**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: KQ6300000

Depressione del sistema nervoso centrale, narcosi, Lesioni cardiache, 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 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 14.200 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CL50 - Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua) - 5.012 mg/l - 48 h

NOEC - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 9,6 mg/l - 9 d

Tossicità per le alghe CE50 - Chlorella vulgaris (Alghe d'acqua dolce) - 275 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità Risultato: 95 % - Rapidamente biodegradabile.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

A causa del coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua, l'accumulo negli organismi non è previsto.

**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**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poiché il presente prodotto è estremamente infiammabile. 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: 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: ETANOLO

IMDG: ETHANOL

IATA: Ethanol

<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>			
ADR/RID: 3	IMDG: 3		IATA: 3
<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>			
ADR/RID: II	IMDG: II		IATA: II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>			
ADR/RID: no	IMDG Marine pollutant: no		IATA: no
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>			
Nessun dato disponibile			

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

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

### 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.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 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>PC19:</b> Sostanze intermedie
<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>ERC1, ERC4, ERC6a:</b> Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

#### Uso: Formulazione di preparati

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 10, SU 3:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe), Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<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>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>ERC2:</b> Formulazione di preparati

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

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>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>ERC1, ERC4, ERC6a:</b> Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

#### Uso: Usato come reagente di laboratorio

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 3, SU 22:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, 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, ERC4, ERC8a:</b> Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

#### Uso: Trattamento superficiale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli
<b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione e colata
<b>ERC4:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

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

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

## 2. Scenario d'esposizione

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

#### Caratteristiche del prodotto

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

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

#### Caratteristiche del prodotto

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

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione	: > 4 h
Frequenza dell'uso	: 240 giorni /anno

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

all'aperto / al coperto	: al coperto
-------------------------	--------------

#### Condizioni tecniche e precauzioni

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

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

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

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

Usare 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	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso	0,001

				corporeo/giorno	
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,0192083 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	19,2083333 mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,3714 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	48,0208333 mg/m <sup>3</sup>	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	38,4166667 mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101

\*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, SU 3**  
 Categorie di processo : **PROC3, PROC5, PROC8a, 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: PROC3, PROC5, PROC8a, 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 : 240 giorni /anno

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

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

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

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

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

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

Usare 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*
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	48,0208333 mg/m <sup>3</sup>	0,051
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,7143 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,04
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,7143 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,04
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

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

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

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

### 2. Scenario d'esposizione

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

##### Caratteristiche del prodotto

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

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

##### 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	: 240 giorni /anno

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

all'aperto / al coperto	: al coperto
-------------------------	--------------

##### Condizioni tecniche e precauzioni

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

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

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

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

Usare 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	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,0192083 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	19,2083333 mg/m <sup>3</sup>	0,02

PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,3714 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	48,0208333 mg/m <sup>3</sup>	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	38,4166667 mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,8571 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,02

\*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**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2, ERC4, ERC8a:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, ERC8a

###### 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 : 1 - 4 h  
 Frequenza dell'uso : 240 giorni /anno

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

all'aperto / al coperto : al coperto

###### Condizioni tecniche e precauzioni

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

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

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

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

Usare 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*
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	19,2083333 mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,3429 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001

\*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: Trattamento superficiale

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
Settore d'uso finale : **SU 3**  
Categorie di processo : **PROC10, PROC13**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4:**

#### 2. Scenario d'esposizione

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

###### Caratteristiche del prodotto

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

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

###### 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 : 240 giorni /anno

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

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

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

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

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

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

Usare 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*
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	27,4286 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,08
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,7143 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,04
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	96,0416667 mg/m <sup>3</sup>	0,101

\*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).