

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol**  
Cat No. : **428330000; 428331000**  
Formula bruta **B Cl<sub>3</sub>**

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso Raccomandato Sostanze chimiche di laboratorio.  
Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### Società

**Entità UE / ragione sociale**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Entità / nome commerciale del Regno Unito**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

Indirizzo e-mail [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

**Per i clienti in Svizzera:**  
Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Pericoli per la salute

Tossicità acuta orale	Categoria 2 (H300)
Tossicità acuta per via cutanea	Categoria 1 (H310)
Tossicità acuta per inalazione - Vapori	Categoria 1 (H330)
Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 1 B (H314)

#### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta



**Avvertenza**

**Pericolo**

### **Indicazioni di Pericolo**

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H300 + H310 + H330 - Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato  
EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua

### **Consigli di Prudenza**

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso  
P302 + P350 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone  
P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito  
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  
P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione  
P402 + P404 - Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso

## 2.3. Altri pericoli

Tossico per i vertebrati terrestri  
Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

## 3.2. Miscele

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
2-Cloroetano	107-07-3	EEC No. 203-459-7	90	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 1 (H330)
Tricloruro di boro	10294-34-5	EEC No. 233-658-4	10	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Press. Gas (H280) EUH014

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Ingestione</b>	NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni.
<b>Inalazione</b>	Rimuovere all'aria fresca. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. È necessaria una consultazione medica immediata. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale.
<b>Autoprotezione del primo soccorritore</b>	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

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

Difficoltà nella respirazione. Provoca bruciateure tramite tutti i canali di esposizione. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione: Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago

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

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente. I sintomi possono essere differiti.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

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

Reagisce violentemente con l'acqua. A contatto con l'acqua libera un gas tossico.

### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di boro, Cloruro di idrogeno gassoso.

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

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Evacuare il personale verso le aree sicure.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

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

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Non esporre le perdite all'acqua.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Evitare qualunque contatto con l'acqua. Non respirare (polvere, vapore, nebbia, gas). Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

### **Misure igieniche**

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

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

Conservare lontano dall'acqua o dall'aria umida. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Tenere refrigerato. Conservare in atmosfera inerte. Area per composti corrosivi.

**Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose**

Classe di archiviazione - SC 6.1  
<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
2-Cloroetanolo		STEL: 1 ppm 15 min STEL: 3.4 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL / VLCT: 1 ppm. STEL / VLCT: 3 mg/m <sup>3</sup> . Peau	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 3.3 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). Piel

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
2-Cloroetanolo		TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 6.7 mg/m <sup>3</sup> Haut	Ceiling: 1 ppm Pele		STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
2-Cloroetanolo	Haut MAK-KZGW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup> Hud	Haut/Peau STEL: 2.7 ppm 15 Minuten STEL: 9 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2.7 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	Hud Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
2-Cloroetanolo	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 3.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungheria	Islanda
2-Cloroetanolo	Nahk STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 5 ppm STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 16 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 1 ppm absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm STEL: 3.5 mg/m <sup>3</sup> absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm Skin notation

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
2-Cloroetanolo		Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3.5 mg/m <sup>3</sup> Oda			Skin notation TWA: 1 ppm 8 ore TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
2-Cloroetanolo	Skin notation MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 1 ppm TWA: 3.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter Hud	

## Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
2-Cloroetanolo 107-07-3 ( 90 )	PNEC = 0.0056mg/L	PNEC = 0.0212mg/kg sediment dw	PNEC = 0.056mg/L	PNEC = 20mg/L	PNEC = 0.000683mg/kg soil dw
Tricloruro di boro 10294-34-5 ( 10 )	PNEC = 39µg/L	PNEC = 39µg/kg sediment dw	PNEC = 48µg/L	PNEC = 39µg/L	PNEC = 11µg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
2-Cloroetanolo 107-07-3 ( 90 )	PNEC = 0.00056mg/L	PNEC = 0.00212mg/kg sediment dw			
Tricloruro di boro 10294-34-5 ( 10 )	PNEC = 39µg/L	PNEC = 39µg/kg sediment dw			PNEC = 16mg/m <sup>3</sup>

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

#### Protezione degli occhi

Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

#### Protezione delle mani

Guanti di protezione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Viton (R)	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

**Protezione pelle e corpo** Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.  
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** basso punto di ebollizione solvente organico Tipo AX Marrone conforme alla EN 371 oppure Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Semimaschera consigliato:** - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

**Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

<b>Stato Fisico</b>	Liquido	
<b>Aspetto</b>		
<b>Odore</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Soglia dell'Odore</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto/intervallo di fusione</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di smorzamento</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di ebollizione/intervallo</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Infiammabilità (liquido)</b>	Infiammabile	Sulla base di dati di prova
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Non applicabile	Liquido
<b>Limiti di esplosione</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di Infiammabilità</b>	53 °C / 127.4 °F	<b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile
<b>Temperatura di Autoaccensione</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>pH</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Viscosità</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Idrosolubilità</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Solubilità in altri solventi</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
2-Cloroetano	1.06	
<b>Pressione di vapore</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Densità / Peso specifico</b>	1.26	
<b>Peso specifico apparente</b>	Non applicabile	Liquido

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

Densità del Vapore Nessun informazioni disponibili (Aria = 1.0)  
Caratteristiche delle particelle Non applicabile (liquido)

## 9.2. Altre informazioni

Formula bruta B Cl<sub>3</sub>  
Peso molecolare 117.17

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Reagisce violentemente con l'acqua. Sensibile all'umidità. Sensibile all'aria.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione pericolosa Nessuna informazione disponibile.  
Reazioni pericolose Reagisce violentemente con l'acqua.

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.  
Esposizione all'umidità. Esposizione all'aria.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Ossidi di boro. Cloruro di idrogeno gassoso.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Informazioni sul prodotto

a) tossicità acuta;  
Via orale Categoria 2  
Dermico Categoria 1  
Inalazione Categoria 1

#### Dati tossicologici per i componenti

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
2-Cloroetano	LD50 = 71 mg/kg ( Rat )	LD50 = 67 mg/kg ( Rabbit )	0.11 mg/L/4h (37 ppm) (Rat)
Tricloruro di boro	-	-	LC50 = 2541 ppm ( Rat ) 1 h

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 1 B

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Nessun informazioni disponibili

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

<b>Respiratorio</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>Cute</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>e) mutagenicità delle cellule germinali;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>f) cancerogenicità;</b>	Nessun informazioni disponibili Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note
<b>g) tossicità per la riproduzione;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>Organi bersaglio:</b>	Nessuna informazione disponibile.
<b>j) pericolo in caso di aspirazione;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati</b>	I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

<b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.
---	--

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

**Effetti di ecotossicità** Contiene una sostanza che è:. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente. Tossico per gli organismi acquatici.

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
2-Cloroetanolo	LC50: 30.8 - 41.2 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 49 - 84 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 26.4 - 34.5 mg/L, 96h flow-through (Oryzias latipes) LC50: 19.2 - 24.1 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 35 - 40 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 212 mg/L/48h	EC50: 72.2 mg/L/72h

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

Componente	Microtox	Fattore M
2-Cloroetanolo	EC50 = 390.8 mg/L 15 min EC50 = 9000 mg/L 9 h EC50 = 9600 mg/L 17 h	

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### Persistenza

Nessuna informazione disponibile

La persistenza è improbabile.

### Degrado in impianti di depurazione

Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
2-Cloroetanolo	1.06	Nessun informazioni disponibili

## 12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna informazione disponibile .

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### Informazioni sulla Sostanza

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o

### Perturbatrice del Sistema Endocrino

presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

### Inquinanti organici persistenti

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

### Potenziale depauperamento dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

#### Imballaggio contaminato

Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

#### Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

#### Altre informazioni

Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici.

#### Ordinanza svizzera sui rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### IMDG/IMO

#### 14.1. Numero ONU

UN3390

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Toxic by Inhalation Liquid, Corrosive, n.o.s.

#### Nome tecnico adeguato

Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1

Classe di pericolo sussidiaria 8

**14.4. Gruppo di imballaggio** I

**ADR**

**14.1. Numero ONU** UN3390

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido tossico all'inalazione, corrosivo, n.a.s.

Nome tecnico adeguato Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1

Classe di pericolo sussidiaria 8

**14.4. Gruppo di imballaggio** I

**IATA** FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

**14.1. Numero ONU** UN3390

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido tossico all'inalazione, corrosivo, n.a.s, FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

Nome tecnico adeguato Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1

Classe di pericolo sussidiaria 8

**14.4. Gruppo di imballaggio** I

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Non ci sono pericoli identificati

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

**Inventari Internazionali**

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
2-Cloroetanolo	107-07-3	203-459-7	-	-	X	X	KE-05650	X	X
Tricloruro di boro	10294-34-5	233-658-4	-	-	X	X	KE-03539	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2-Cloroetanolo	107-07-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Tricloruro di boro	10294-34-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH**

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) -	REACH (1907/2006) -	Regolamento REACH
------------	--------	---------------------	---------------------	-------------------

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

		Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	(CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
2-Cloroetano	107-07-3	-	-	-
Tricloruro di boro	10294-34-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N. CAS	Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report
2-Cloroetano	107-07-3	Non applicabile	Non applicabile
Tricloruro di boro	10294-34-5	Non applicabile	Non applicabile

## Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

## Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 3 (autoclassificazione)

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
2-Cloroetano	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

## Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H226 - Liquido e vapori infiammabili

H300 - Letale se ingerito

H310 - Letale per contatto con la pelle

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H330 - Letale se inalato

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/MDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele**

**Pericoli fisici** Sulla base di dati di prova

**Pericoli per la salute** Metodo di calcolo

**Pericoli per l'ambiente** Metodo di calcolo

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Prevenzione e misure antincendio, individuazione di rischi e pericoli, elettricità statica, atmosfere esplosive generate da vapori e polveri.

**Data di preparazione** 20-ago-2009

**Data di revisione** 09-feb-2024

**Riepilogo delle revisioni** Non applicabile.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo

# **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Data di revisione 09-feb-2024

---

stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**