

Data di preparazione 03-feb-2010

Data di revisione 30-gen-2024

Numero di revisione 3

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto:	<b>Tricloroetilene</b>
Cat No. :	<b>L14474</b>
Sinonimi	Triclene; Trichloroethene; Ethylene trichloride
Numero della sostanza	602-027-00-9
N. CAS	79-01-6
Numero CE	201-167-4
Formula bruta	C <sub>2</sub> H Cl <sub>3</sub>
Numero di registrazione REACH	-

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

Uso Raccomandato	Sostanze chimiche di laboratorio. Ricerca scientifica e sviluppo. REACH (1907/2006) - Allegato XIV. La sostanza è utilizzata in condizioni rigidamente controllate.
Settore d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categoria di prodotto	PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Categorie di processo	PROC15 - Uso come reagente da laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Usi sconsigliati	Tutti gli altri usi

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

Società	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
	<b>Distributore svizzero</b> - Fisher Scientific AG Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach Tel: +41 (0) 56 618 41 11
	<a href="https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html">https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html</a>
Indirizzo e-mail	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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

## 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

### 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**

Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 2 (H315)
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Categoria 2 (H319)
Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1 (H317)
Mutagenicità sulle cellule germinali	Categoria 2 (H341)
Cancerogenicità	Categoria 1B (H350)
Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)	Categoria 3 (H336)

##### **Pericoli per l'ambiente**

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 3 (H412)
--	--------------------

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



**Avvertenza**

**Pericolo**

#### **Indicazioni di Pericolo**

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
- H319 - Provoca grave irritazione oculare
- H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
- H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche
- H350 - Può provocare il cancro
- H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### **Consigli di Prudenza**

- P302 + P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
- P333 + P313 - In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico
- P337 + P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione  
P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

## Supplementari etichetta per l'UE

Limitato all'uso professionale

### 2.3. Altri pericoli

Sostan non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB)

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

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
Tricloroetilene	79-01-6	EEC No. 201-167-4	<=100	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H336) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Aquatic Chronic 3 (H412)

Numero di registrazione REACH

-

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Avvertenza generica</b>	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Contatto con gli occhi</b>	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
<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 antiveleeni.
<b>Inalazione</b>	Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. 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.
<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

Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. L'inalazione o concentrazioni elevate di

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore

## **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**

Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), prodotti chimici secchi, schiuma resistente all'alcol.

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

Nessuna informazione disponibile.

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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Cloro, Fosgene, Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), 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 deve essere rilasciato nell'ambiente. Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

### **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.

### **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**

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

## 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 il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Proteggere dalla luce. Non conservare in contenitori di alluminio.

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

Usò nei laboratori

## 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). **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Tricloroetilene	TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 10 ppm (8h) Skin STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 30 ppm (8h)	STEL: 150 ppm 15 min STEL: 820 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 550 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc. Skin	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 54.7 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 30 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 164.1 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 25 ppm 15 minuten STEL: 137 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 30 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 164.1 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 54.7 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Tricloroetilene	TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 10 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term STEL: 30 ppm 15 minuti. Short-term Pelle	Haut	STEL: 30 ppm 15 minutos STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina STEL: 30 ppm 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Tricloroetilene	TRK-KZGW: 2.4 ppm 15 Minuten TRK-KZGW: 13.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.6 ppm TRK-TMW: 3.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 ppm 8 timer TWA: 33 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 164 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 30 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 273 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 110 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 33 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 6 ppm 8 timer STEL: 164 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Tricloroetilene	TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

	STEL : 30 ppm Skin notation	TWA-GVI: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 30 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL: 30 ppm TWA: 10 ppm TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup>	absorption Ceiling: 750 mg/m <sup>3</sup>
--	--------------------------------	--	--	--	--

Componente	Estonia	Gibralta	Grecia	Ungheria	Islanda
Tricloroetilene	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 25 ppm 15 minutites. STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 30 ppm STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	STEL: 30.0 ppm STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 ppm 8 klukkustundum. TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Tricloroetilene	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 10 ppm IPRD Trichlorethylene may contain special stabilizing agents at low concentrations, such as epichlorohydrin, which is banned in some countries TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> IPRD Trichlorethylene may contain special stabilizing agents at low concentrations, such as epichlorohydrin, which is banned in some countries Oda STEL: 25 ppm STEL: 140 mg/m <sup>3</sup>			Skin notation TWA: 18.5 ppm 8 ore TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 28 ppm 15 minute STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Tricloroetilene	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 2108 MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 hodinách TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách STEL: 250 ppm 15 minútach STEL: 1375 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach	TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 10 ppm 8 urah Koža STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 30 ppm 15 minutah	Binding STEL: 25 ppm 15 minuter Binding STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 54 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Valori limite biologici

Lista fonte

Componente	Unione Europea	Regno Unito	Francia	Spagna	Germania
Tricloroetilene			Free Trichloroethanol: 4 mg/L blood end of shift at end of workweek Sum of Trichloroacetic acid and Trichloroethanol: 300 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek Trichloroacetic acid: 100 mg/g creatinine urine end of workweek	Trichloroacetic acid: 15 mg/L urine end of workweek Trichloroethanol (without hydrolysis): 0.5 mg/L blood end of workweek	

Componente	Italia	Finlandia	Danimarca	Bulgaria	Romania
Tricloroetilene		Trichloroacetic acid: 120 µmol/L urine after the shift at the end of a			Trichloroacetic acid: 20 mg/L urine end of shift and end of work week

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

	exposure period.			
--	------------------	--	--	--

## 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)
Tricloroetilene 79-01-6 ( <=100 )	PNEC = 115µg/L PNEC = 0.115mg/L	PNEC = 316µg/kg sediment dw PNEC = 2.04mg/kg sediment dw	PNEC = 0.208mg/L	PNEC = 2.6mg/L	PNEC = 155µg/kg soil dw PNEC = 0.344mg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
Tricloroetilene 79-01-6 ( <=100 )	PNEC = 0.0115mg/L	PNEC = 0.204mg/kg sediment dw		PNEC = 13.8mg/kg food	

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. 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

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Viton (R)	> 480 minuti	0.7 mm	EN 374	Come testati in EN374-3 Determinazione della resistenza alla permeazione dei prodotti chimici
PVA	> 360 minuti	0.3 mm		
Gomma nitrilica	< 12 minuti	0.7mm		
Fogli stratificati (Barriera)	> 480 minuti	2.5 mil		

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

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

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

utilizzare respiratori certificati idonei.

<b>Larga scala / Uso di emergenza</b>	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 <b>Tipo di Filtro raccomandato:</b> Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387
<b>Piccola scala / Uso di laboratorio</b>	Mantenere una ventilazione adeguata 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 <b>Semimaschera consigliato:</b> - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141
<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	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>	Incolore	
<b>Odore</b>	Caratteristico	
<b>Soglia dell'Odore</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto/intervallo di fusione</b>	-85 °C / -121 °F	
<b>Punto di smorzamento</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Punto di ebollizione/intervallo</b>	87 °C / 188.6 °F	Letteratura di riferimento
<b>Infiammabilità (liquido)</b>	Nessun informazioni disponibili	
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Non applicabile	Liquido
<b>Limiti di esplosione</b>	<b>Inferiore</b> 8,0 vol % <b>Superiore</b> 44.8 vol %	Letteratura di riferimento
<b>Punto di Infiammabilità</b>	Nessuna informazione disponibile	<b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile
<b>Temperatura di Autoaccensione</b>	410 °C / 770 °F	DIN 51794
<b>Temperatura di decomposizione</b>	> 120°C	
<b>pH</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Viscosità</b>	0.55 mPa.s (25°C)	Sulla base della letteratura disponibile
<b>Idrosolubilità</b>	Non solubile	
<b>Solubilità in altri solventi</b>	Nessuna informazione disponibile	
<b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Tricloroetilene	2.4	
<b>Pressione di vapore</b>	77.3 mbar @ 20 °C	
<b>Densità / Peso specifico</b>	1.460	
<b>Peso specifico apparente</b>	Non applicabile	Liquido
<b>Densità del Vapore</b>	4.5 (Aria = 1.0)	Letteratura di riferimento
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	Non applicabile (liquido)	

### 9.2. Altre informazioni

<b>Formula bruta</b>	C2 H Cl3
<b>Peso molecolare</b>	131.39
<b>Proprietà esplosive</b>	Non esplosivo aria esplosive miscele di vapori possibile
<b>Proprietà ossidanti</b>	Non ossidante
<b>Velocità di Evaporazione</b>	0.69 (Tetracloruro di carbonio = 1,0)

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

## 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

## 10.2. Stabilità chimica

Sensibile alla luce.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa**  
**Reazioni pericolose**

Nessuna informazione disponibile.  
Nessuno durante la normale trasformazione.

## 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Esposizione alla luce. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.

## 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Basi forti. Ammine. Metalli alcalini. Metalli. . Powdered aluminum. Powdered zinc. Magnesio in polvere.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Cloro. Fosgene. Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). 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

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

Dermico

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

Inalazione

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

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Tricloroetilene	LD50 = 4920 mg/kg ( Rat )	LD50 = 29000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 26 mg/L ( Rat ) 4 h

#### b) corrosione/irritazione cutanea;

Categoria 2

Metodo di prova

OCSE 404

Saggio sulla specie

coniglio

Dell'endpoint osservazionale

Irritante

#### c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

Categoria 2

#### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

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

Cute

Categoria 1

Component	Metodo di prova	Saggio sulla specie	Risultato degli studi
Tricloroetilene 79-01-6 ( <=100 )	OECD TG 429	topo	Sensibilizzazione

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

#### e) mutagenicità delle cellule germinali;

Categoria 2

Nelle persone si sono verificati effetti mutageni

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

**f) cancerogenicità;** Categoria 1B  
 La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come cancerogeno

Componente	UE	UK	Germania	IARC
Tricloroetilene	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

**g) tossicità per la riproduzione;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** Categoria 3

**Risultati / Organi bersaglio** Sistema nervoso centrale (SNC).

**i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Organi bersaglio:** Nessuno noto.

**j) pericolo in caso di aspirazione;** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

**Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati** L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino** 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** Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Non gettare i residui nelle fognature. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente. Contiene una sostanza che è: Nocivo per gli organismi acquatici. Tossico per gli organismi acquatici.

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Tricloroetilene	LC50: 31.4 - 71.8 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 39 - 54 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 2.2 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 175 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 450 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Componente	Microtox	Fattore M
Tricloroetilene	EC50 = 0.81 mg/L 24 h EC50 = 115 mg/L 10 min EC50 = 190 mg/L 15 min EC50 = 235 mg/L 24 h EC50 = 410 mg/L 24 h EC50 = 975 mg/L 5 min	

### 12.2. Persistenza e degradabilità

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

**Persistenza** La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.  
**Degradabilità** Vedi valori al di sotto.

Component	Degradabilità
Tricloroetilene 79-01-6 ( <=100 )	2.4 % (14d) OECD 301C

**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)
Tricloroetilene	2.4	90(Fish)

**12.4. Mobilità nel suolo** Il prodotto contiene composti organici volatili (COV) che evaporano facilmente da tutte le superfici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua volatilità. Si disperde rapidamente nell'atmosfera

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB** Sostanze non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

**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. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

**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** UN1710

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** TRICHLOROETHYLENE

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

**14.4. Gruppo di imballaggio** III

**ADR**

**14.1. Numero ONU** UN1710  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** TRICHLOROETHYLENE  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

**IATA**

**14.1. Numero ONU** UN1710  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** TRICHLOROETHYLENE  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 6.1  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

**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)
Tricloroetilene	79-01-6	201-167-4	-	-	X	X	X	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tricloroetilene	79-01-6	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) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Tricloroetilene	79-01-6	Carcinogenic Category 1B, Article 57 Application date: October 21, 2014 Sunset date: April 21, 2016	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75.	SVHC Candidate list - 201-167-4 - Carcinogenic, Article 57a

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

		Exemption - None	(see link for restriction details)	
--	--	------------------	------------------------------------	--

Dopo la data di scadenza, l'uso di questa sostanza rende necessaria un' autorizzazione o può essere usata solo per gli usi in deroga, ad esempio uso per attività di ricerca scientifica e sviluppo che comprendono analisi di routine o l'uso come intermedio.

## Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 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
Tricloroetilene	79-01-6	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 .

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale  
Direttiva 76/769/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Vedere la tabella per i valori

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Tricloroetilene	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Tricloroetilene	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 3,RG 12,RG 101

## 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.

Component	Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81)	Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)	Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato
Tricloroetilene 79-01-6 (<=100)	Sostanze vietate e limitate	Group I	

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) è stato effettuato dal costruttore / importatore

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

H315 - Provoca irritazione cutanea  
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea  
H319 - Provoca grave irritazione oculare  
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini  
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche  
H350 - Può provocare il cancro  
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### 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)

### 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.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

**Preparato da**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di preparazione**

03-feb-2010

**Data di revisione**

30-gen-2024

**Riepilogo delle revisioni**

Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

**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).**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tricloroetilene

Data di revisione 30-gen-2024

---

## 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 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**