

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

## **1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

### **1.1. Identificatore del prodotto**

Trichloroethylenum  
Numero articolo 15720000

### **1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

#### **Uso della sostanza/del preparato**

Solvente industriale

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

#### **Indirizzo**

Hänseler AG  
Industriestrasse 35  
9101 Herisau  
Nr. telefono 0041 (0)71 353 58 58  
Indirizzo e-mail della persona  
responsabile della scheda di sicurezza  
sdb@haenseler.ch

### **1.4. Numero telefonico di emergenza**

Switzerland :145 / Abroad +41 (0)44 251 51 51

## **2. Identificazione dei pericoli \*\*\***

### **2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

#### **Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)**

Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)

Carc. 1B	H350
Muta. 2	H341
Eye Irrit. 2	H319
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412
Skin Sens. 1	H317

#### **Classificazione secondo le Direttive CE**

Classificazione Carc.Cat.2, R45  
Xi, R36/38  
R52/53  
R67  
Muta.Cat.3, R68

### **2.2. Elementi dell'etichetta**

#### **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

#### **Pittogrammi di pericolo**



**Avvertenza**

Nome commerciale: Trichloroethylene

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

Pericolo

**Indicazioni di pericolo \*\*\***

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

**Consigli di prudenza \*\*\***

P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P261.2	Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P281	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

**Etichettatura secondo le Direttive CE 67/548/CE et 1999/45/CE**

Il prodotto è classificato ed etichettato secondo le direttive CEE/ le corrispondenti normative nazionali.

**Simboli di rischio**

Tossico

**Frase "R" \*\*\***

45	Può provocare il cancro.
36/38	Irritante per gli occhi e la pelle.
52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**Frase "S"**

45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
61	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**Componente(i) pericoloso(i) da segnalare in etichetta**

contiene 1,2-epossibutano;tricloroetilene

**Etichettatura speciale di determinate preparazioni**

"Impiego limitato agli utilizzatori professionali"

Contiene composti epossidici. Si vedano le avvertenze del fabbricante.

**3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****Caratterizzazione chimica**

Trichloroethylene

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

**Peso molecolare**

Valore 131.4 g/mol

**Componenti pericolosi**

**tricloroetilene**

No. CAS 79-01-6  
 No. EINECS 201-167-4  
 Concentrazione >= 50 %  
 Classificazione Carc.Cat.2, R45  
 Xi, R36/38  
 R52/53  
 R67

Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)

STOT SE 3 H336  
 Muta. 2 H341  
 Aquatic Chronic 3 H412  
 Eye Irrit. 2 H319  
 Carc. 1B H350  
 Skin Irrit. 2 H315  
 Skin Sens. 1 H317

**1,2-epossibutano**

No. CAS 106-88-7  
 No. EINECS 203-438-2  
 Concentrazione >= 1 < 10 %  
 Classificazione Carc.Cat.3, R40  
 Xn, R20/21/22  
 Xi, R36/37/38  
 F, R11  
 R52/53

Classificazione (regolamento (CE) n. 1272/2008)

Eye Irrit. 2 H319  
 Aquatic Chronic 3 H412  
 Skin Irrit. 2 H315  
 STOT SE 3 H335  
 Carc. 2 H351  
 Acute Tox. 4 H332  
 Acute Tox. 4 H312  
 Flam. Liq. 2 H225  
 Acute Tox. 4 H302

**4. Misure di primo soccorso**

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Informazioni generali**

Allontanare dalla zona di pericolo l'infortunato e farlo distendere. Togliere subito gli indumenti contaminati, e metterli in luogo sicuro. Autoprotezione del soccorritore. Sintomi di intossicazione possono manifestarsi a distanza di ore; perciò è necessaria una osservazione medica per almeno 48 ore.

**Se inalato**

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo tranquillo. Irregolarità/assenza respiro: respirazione artificiale.

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

Eventualmente far respirare ossigeno. In caso di pericolo di svenimento mettere in posizione laterale stabile anche per il trasporto. Consultare subito il medico.

**In caso di contatto con la pelle**

In caso di contatto con la pelle lavare subito con abbondante acqua.

**In caso di contatto con gli occhi**

Eliminare le lenti a contatto. In caso di contatto con gli occhi lavare subito con molta acqua per 15 minuti. In caso di malessere persistente consultare un medico.

**Se ingerito**

Non provocare il vomito. Far prendere carbone medicinale e sodio solfato. Consultare subito il medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Cefalea, Nausea, disturbi cardiovascolari, Disturbi al SNC, Convulsioni, Stato d'ebbrezza, Narcosi

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali****Note per il medico / Trattamento**

In caso di ingestione o di vomito pericolo di penetrazione nei polmoni. Trattamento sintomatico, un antidoto specifico non è conosciuto.

**Note per il medico / Rischi**

Pericolo di edema polmonare

**5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Acqua nebulizzata, Estinguente a secco, Anidride carbonica, Schiuma

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

In caso di incendio si possono liberare: Monossido di carbonio (CO); Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>); Fosgene; Acido cloridrico (HCl); Cloro (Cl<sub>2</sub>); Con incendio dell'ambiente circostante, si forma pressione e c'è possibilità di pericolo di scoppio. Vapori più pesanti che l'aria.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco**

Impiegare un autorespiratore. Indossare tuta di protezione completa.

**Indicazioni particolari**

Raffreddare recipienti esposti a pericolo con acqua nebulizzata. Raccogliere separatamente le acque di spegnimento contaminate che non devono essere scaricate nelle fognature.

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

Indossare equipaggio di protezione. Tenere lontano persone senza protezione. Tenere le persone lontano e sottovento.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee. Avvertire le autorità dell'acqua se lo spargimento è penetrato nei corsi d'acqua o nel sistema di drenaggio. Evitare lo spandimento superficiale (ad es. con il contenimento o con barriere per olio). Abbattere gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere e smaltire le acque sporche di lavaggio.

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

Inviare al recupero od allo smaltimento in idonei contenitori. Raccogliere con materiali assorbenti (ad es.

Nome commerciale: Trichloroethylene

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

sabbia, farina fossile, leganti acidi, legante universale, segatura). Provvedere ad una adeguata ventilazione.

## **7. Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

#### **Avvertenze per un impiego sicuro**

Provvedere ad una buona ventilazione ambientale, eventuale aspirazione localizzata sul posto di lavoro. Provvedere ad una adeguata ventilazione ambientale anche a livello del suolo (i vapori sono più pesanti dell'aria). Aprire e manipolare con cautela i contenitori. Evitare la formazione di aerosoli. E raccomandato di travasare e manipolare il prodotto solo in sistema chiuso. Evitare inalare polveri/brume/ vapori. Non inghiottire. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi.

#### **Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare.

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

#### **Requisiti del magazzino e dei contenitori**

Conservare in luogo secco. Conservare in luogo fresco. Utilizzare contenitori e tubazione di viton. Impiegare contenitori di acciaio o di acciaio legato. Non utilizzare contenitori e tubazione di materiale plastica convenzionale. Non immagazzinare o trasportare in contenitori di metallo leggero o leghe.

#### **Indicazioni per il magazzino insieme ad altri prodotti**

Non immagazzinare con ossidanti. Non immagazzinare con: Soluzioni alcaline

#### **Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio**

Immagazzinare sotto chiave o in luoghi accessibili solo a persone autorizzate. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi. Proteggere dall'umidità dell'aria e dall'acqua. Proteggere dal calore e dai raggi solari diretti. Tenere i contenitori in luogo ben ventilato.

## **8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1. Parametri di controllo**

#### **Valori limite d'esposizione**

##### **1,2-epossibutano**

Lista SUVA

Tipo MAK

Assorbimento per la pelle / Sensibilizzazione: H; Data: 2012

##### **tricloroetilene**

Lista SUVA

Tipo MAK

Valore 260 mg/m<sup>3</sup> 50 ppm(V)

Valori limite di esposizione, 520 mg/m<sup>3</sup> 100 ppm(V)

breve termine

Limite di massima: 4x15; Assorbimento per la pelle / Sensibilizzazione: H; Data: 2012; Osservazioni: B

### **8.2. Controlli dell'esposizione**

#### **Controlli dell'esposizione**

Vedere capitolo 7. Non sono necessarie misure aggiuntive.

#### **Dati di progetto / Misure di igiene**

Tenere lontano da alimenti, bevande e mangimi. Lavare le mani prima di ogni pausa ed a fine lavoro. Durante il lavoro non mangiare, non bere, non fumare nè fiutare tabacco. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare gas/vapori/aerosol.

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

**Protezione respiratoria - Nota**

Protezione della vie respiratorie in caso di formazione di vapori. Filtro per gas A. A presso esposizione intensa e prolungata usare autorespiratore.

**Protezione delle mani**

Guanti di gomma butile  
 Periodo della penetrazione > 120 min  
 Guanti di neoprene  
 Periodo della penetrazione > 120 min  
 Guanti di gomma nitrilica - NBR  
 Periodo della penetrazione > 120 min  
 Non idonei: guanti di PVC

**Protezione degli occhi**

Occhiali protettivi ermetici

**Protezione fisica**

Tuta protettiva impermeabile

**9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

<b>Forma</b>	liquido		
<b>Colore</b>	limpido		
<b>Odore</b>	caratteristico		
<b>pH</b>			
Osservazioni	Non applicabile		
<b>Punto di fusione</b>			
Valore	-	84.8	°C
<b>Punto di congelamento</b>			
Valore		-84.8	°C
<b>Punto di ebollizione</b>			
Valore		86.7	°C
<b>Punto di infiammabilità</b>			
Valore		°C	
Osservazioni	Non applicabile		
<b>Limites d'esplosività</b>			
Limite di esplosività, inferiore	8.0	a	44.8
Fonte	Indicazioni bibliografiche		
<b>Tensione di vapore</b>			
Valore	9.9		kPa
Temperatura	25	°C	
Fonte	Indicazioni bibliografiche		
<b>Densità di vapore</b>			
Valore	4.5		
Fonte	Indicazioni bibliografiche		
<b>Densità</b>			
Valore	1.465		g/cm <sup>3</sup>
Temperatura	20	°C	
<b>Idrosolubilità</b>			
Valore	1.1		g/l
Temperatura	20	°C	

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

Fonte	Indicazioni bibliografiche	
<b>Octanol/water partition coefficient (log Pow)</b>		
pOW	2.53	
Metodo	esperimentale	
<b>Temperatura di accensione</b>		
Valore	410	°C
Metodo	DIN 51794	
<b>Decomposizione termica</b>		
Osservazioni	Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.	
<b>Viscosità</b>		
<b>dinamica</b>		
Valore	0.58	mPa.s
Temperatura	20	°C
Fonte	Indicazioni bibliografiche	
<b>cinematica</b>		
Valore	0.396	mm <sup>2</sup> /s
<b>Explosive properties</b>		
no		
<b>Proprietà ossidanti</b>		
Osservazioni	Non applicabile	

## 10. Stabilità e reattività

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato. Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare. Vampe. Caldo. Proteggere dai raggi solari diretti.

#### **Decomposizione termica**

Osservazioni Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.

### 10.5. Materiali incompatibili

ossigeno, NO<sub>2</sub>, Reazioni con alcali forti e ossidanti. Reazioni con metalli alcalini. Reazioni con metalli alcalino-terrosi. Reazioni con metalli leggeri. Reazioni con metalli in polvere. amine

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido cloridrico (HCl), Fosgene, Cloro, Monossido di carbonio e anidride carbonica

## 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### **Tossicità acuta per via orale**

Specie	ratto	
DL50	5400	mg/kg
Specie	Essere umano	
DLLo	7.000	mg/kg

#### **Tossicità acuta per via cutanea**

Specie	coniglio	
DL50	> 2000	mg/kg
Osservazioni	Rischio di riassorbimento nella pelle.	

#### **Tossicità acuta per via inalatoria**

Specie	ratto	
CL50	12500	ppm(V)

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

Durata esposizione 4 h  
Osservazioni Irritante per le vie respiratorie.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Osservazioni Irritante per la pelle.  
Osservazioni Irrita le mucose.

**lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Osservazioni Irrita gli occhi.

**sensibilizzazione**

Specie topo  
Osservazioni May cause allergic skin reactions.  
Specie porcellino d'India  
Osservazioni May cause allergic skin reactions.

**Tossicità riproduttiva**

Osservazioni Nella sperimentazione animale non sono state rilevate indicazioni su effetti tossici per la riproduzione.

**Cancerogenicità**

Osservazioni Sospetto di generare cancro.

**Esperienze pratiche**

Sono possibili lesioni epatiche e renali. In caso di ingestione con susseguente vomito, è possibile che abbia luogo aspirazione nel polmone, il che può indurre rapida ingestione e lesione d'altri sistemi d'organi. L'inalazione dei vapori di solvente in elevata concentrazione ha effetto narcotizzante. Il consumo di alcool aumenta l'effetto tossico.

**12. Informazioni ecologiche**

**12.1. Tossicità**

**Tossicità per i pesci**

Sostanza di riferimento	tricloroetilene		
Specie	Limanda limanda		
CL50	16		mg/l
Durata esposizione	96	h	
Sostanza di riferimento	1,2-epossibutano		
Specie	leucisco dorato (Leuciscus idus)		
CL50	> 100		mg/l
Durata esposizione	96	h	

**Tossicità per Daphnia**

Sostanza di riferimento	tricloroetilene		
Specie	Daphnia magna		
CE50	20.8		mg/l
Durata esposizione	48	h	
Sostanza di riferimento	1,2-epossibutano		
Specie	Daphnia magna		
CE50	70		mg/l
Durata esposizione	48	h	

**Tossicità per le alghe**

Sostanza di riferimento	1,2-epossibutano		
Specie	Desmodesmus subspicatus		
ErC50	> 500		mg/l
Durata esposizione	72	h	

**Tossicità per i batteri**

Sostanza di riferimento tricloroetilene

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

Specie	Fanghi attivi		
CE50	260		mg/l
Durata esposizione	3	h	
Metodo	OECD 209		
Sostanza di riferimento	1,2-epossibutano		
Specie	Fanghi attivi		
CE50	900		mg/l
Durata esposizione	0.5	h	
Metodo	OECD 209		

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### Biodegradabilità

Valore	2.4		%
Durata dell'esperimento	14	d	
Metodo	OECD 301C		
Osservazioni	Il prodotto non è facilmente degradabile secondo i criteri dell'OECD (not readily biodegradable), tuttavia è potenzialmente biodegradabile(inherently biodegradable).		

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

### Octanol/water partition coefficient (log Pow)

pOW	2.53
Metodo	esperimentale

## 12.6. Altri effetti avversi

### Informazioni supplementari sull'ecologia

Non lasciare pervenire il prodotto nell'acqua sotterranea, le acque oppure nella canalizzazione. Tossico per gli organismi acquatici.

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Rifiuto da scarto di prodotto

Codice rifiuto CEE Non eliminare con i rifiuti domestici.  
 Codice rifiuto CEE Non deve essere abbandonato in sistemi fognari sanitari.  
 Recupero o riciclaggio, si possibile. Altrimenti: combustione in un impianto autorizzato alla termodistruzione.  
 Eliminazione conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

#### Contenitori contaminati

Eliminazione conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

## 14. Informazioni sul trasporto

### Trasporto via terra ADR/RID

#### 14.1. Numero ONU

UN 1710

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

TRICHLOROETHYLENE

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe 6.1  
 Contrassegno di pericolo 6.1

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo di imballaggio III

### Trasporto marittimo IMDG/GGVSee

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

**14.1. Numero ONU**

UN 1710

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

TRICHLOROETHYLENE

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

Classe 6.1

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Gruppo di imballaggio III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

no

**Trasporto aereo****14.1. Numero ONU**

UN 1710

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

TRICHLOROETHYLENE

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

Classe 6.1

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Gruppo di imballaggio III

**15. Informazioni sulla regolamentazione****15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

For this substance a chemical safety assessment has been carried out.

**16. Altre informazioni****R-phrases listed in Chapter 3**

11	Facilmente infiammabile.
20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
36/38	Irritante per gli occhi e la pelle.
40	Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
45	Può provocare il cancro.
52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**Hazard statements listed in Chapter 3**

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Informazioni complementari**

Relevant changes compared with the previous version of the safety data sheet are marked with: \*\*\*

Queste informazioni si basano sull'attuale livello delle nostre conoscenze. Il loro scopo è di descrivere i nostri prodotti sotto l'aspetto della sicurezza e non si prefiggono pertanto di garantire determinate

Nome commerciale: Trichloroethylenum

Numero della sostanza: 157200

Versione : 5 / CH

Data di revisione: 03.07.13

Replaces Version: 4 / CH

Data di stampa: 03.07.13

proprietà specifiche dei prodotti stessi