

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Handelsname	: Trichloroethene Neat
Chemischer Name	: Trichlorethylen; Trichlorethen
IUPAC Name	: Trichloroethylene
EG Index-Nr.	: 602-027-00-9
EG-Nr.	: 201-167-4
CAS-Nr.	: 79-01-6
Produktcode	: CM30456
Formel	: C2HCl3
Synonyme	: 1,1,2-trichloroethene / 1,1-dichloro-2-chloroethylene / 1,2,2-trichloroethylene / 1-chloro-2,2-dichloroethylene / acetylene trichloride / AI3-00052 / algylen / anamenth / benzinol / betzinol / blacosolv / blancosolv / caswell No 876 / cecolene(=trichloroethene) / chlorilen / chlorylea / chlorylen / chorylen / circosolv / crawhaspol / densinfluat / dow-tri / dukeron / ethene, trichloro- / ethinyl trichloride / ethylene trichloride / ethylene, trichloro- / ethynylchloride / ethynyltrichloride / fleck-flip / flock flip / fluate / gemalgene / germalene / germalgene / lanadin / lethurin / narcogen / narkogen / narkosoid / nialk / NSC 389 / per-A-clor / perm-a-chlor / perm-a-clor / petzinol / philex / R1120 / TCE(=trichloroethene) / threthylen / threthylene / trethylene / tri / triad / trial / triasol / trichloran / trichloren / trichloroethene / Trichloroethylene / triclene / tri-clene / trielene / trielin / triethylen / triklorone / trilen / trilene / trilene TE-141 / triline / trimar / trin trichloroethylene stabilized / triol / tri-plus / tri-plus M / vestrol / virran / vitran / westrosol
BIG-Nr.	: 10047

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Referenzmaterial
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Laborchemikalien

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam

75008 Paris

France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: [contact@spectracer.eu](mailto:contact@spectracer.eu)

Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Dänemark	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Währinger Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entzündbare Flüssigkeiten nicht klassifiziert

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317

Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 H341

Karzinogenität, Kategorie 1B H350

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition),  
Kategorie 3, betäubende Wirkungen H336

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition),  
Kategorie 2 H373

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS08

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H350 - Kann Krebs erzeugen.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- In CLP-Anhang VI gelistet : EG Index-Nr.: 602-027-00-9

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Trichlorethylen Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste Stoff aufgelistet in REACH Anhang XIV (Trichloroethylene)	CAS-Nr.: 79-01-6 EG-Nr.: 201-167-4 EG Index-Nr.: 602-027-00-9	≥ 95	Flam. Liq. nicht klassifiziert Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Augenreizung.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Unter normalen Umständen keine.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
----------------------	--

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren	: Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
Sonstige Angaben	: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren. Die Produktmengen für die Bearbeitung sind auf das notwendige Minimum zu beschränken und die Anzahl der exponierten Arbeiter einzugrenzen. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Böden, Wände und andere Flächen im Gefahrenbereich müssen regelmäßig gereinigt werden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzelne reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
- Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

#### Deutschland

- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1C - Brennbar, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B
- Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
IOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> (BOEL) 10 ppm (BOEL)
IOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> (BOEL)

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	30 ppm (BOEL)
Anmerkung	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Rechtlicher Bezug	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
BOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
BOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Bemerkungen	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Rechtlicher Bezug	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen (Trichlorethylen) (R 1120)
TRK (OEL TWA)	3,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,6 ppm
TRK (OEL STEL)	13,2 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
	2,4 ppm (4x 15(Miw) min)
Anmerkung	Krebserzeugend: III A2
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Österreich - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen (Trichlorethylen)
BLV	40 mg/l Parameter: Trichloressigsäure - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Bei Per-Exposition
Anmerkung	Eignung: Blut: Leberfunktionsprüfung: SGOT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. SGPT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. GGT bis 66 U/l für Männer; bis 39 U/l für Frauen. Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten von mindestens zwei der Grenzwerte im Blut; Bei Überschreitung des Grenzwertes für Trichloressigsäure im Harn; nur bei Per-Exposition. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Rechtlicher Bezug	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroéthylène # Trichlooretheen
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	137 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Anmerkung	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail, D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk, D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Трихлоретилен
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Anmerkung	Кожа (Възможен е значителен принос за общото натрупване в тялото чрез кожна експозиция)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Трихлороетилен; трихлороетен
GVI (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
KGVI (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Anmerkung	Direktiva: 2019/130. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315)), Karc 1B
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
Kroatien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Трихлороетилен
BLV	20 mg/l Karakteristični pokazatelj: trikloroetena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna 11,5 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: trikloroetena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna 16,7 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: trikloroetena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen (Trichlorethylen)
PEL (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	10 ppm
NPK-P (OEL C)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Tschechische Republik - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen (Trichlorethylen)
BLV	100 mg/g Kreatinin Ukazatel: Trichloroctová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne 70 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Trichloroctová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne 200 mg/g Kreatinin Ukazatel: Trichlorethanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 150 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Trichlorethanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Rechtlicher Bezug	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen (Trichlorethylen)
OEL TWA	33 mg/m <sup>3</sup>
	6 ppm
OEL STEL	164 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trikloroetüleen
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	140 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Anmerkung	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), C (Kantserogeenne aine), 24 (Trikloroetüleen sisaldab stabiliseerivaid komponente. Tehniline tetrakloroetüleen sisaldab väikestes kogustes stabilisaatoreid, sealhulgas epiklorohüdrini)
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Triklloorietyleeni
BOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
BOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Anmerkung	Iho. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavat ja perimää vaurioittavat tekijät
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö). Valtioneuvoston asetus (113/2024)
Finnland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Trikloorietyleeni
BLV	120 µmol/L Parametri: Virtsan trikloorietikkahappo - Näytteenottoajankohta: Työvuoron jälkeen altistumisjakson lopulla
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroéthylène
VME (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes. Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 910)	
Lokale Bezeichnung	Trichlorethen
Akzeptanzkonzentration (Volumenkonz.)	6 ppm
Akzeptanzkonzentration (Gewichtskonz.)	33 mg/m <sup>3</sup>
Bemerkungen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Toleranzkonzentration (Volumenkonz.)	6 ppm
Toleranzkonzentration (Gewichtskonz.)	33 mg/m <sup>3</sup>
Toleranzkonzentration Überschreitungsfaktor	8
Anmerkung	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; H - Hautresorptiv
Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration	12 mg/l
Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	12 mg/l
Parameter	Trichloressigsäure
Untersuchungsmaterial	U - Urin
Probenahme-Zeitpunkt	b - Expositionsende bzw. Schichtende, c - Bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
Rechtlicher Bezug	TRGS 910
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Τριχλωροαιθυλένιο
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Anmerkung	Δέρμα (Είναι πιθανή η σημαντική αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης του λόγω δερματικής έκθεσης)
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 26/2020 - Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	TRIKLÓRETELÉN
AK (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	k(1B) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU6 (2019/130 EU irányelvben közölt érték); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Triklóretilén
BEI (BLV)	20 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: triklórecetsav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 122 µmol/L Biológiai expozíciós (hatás) mutató: triklórecetsav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Anmerkung	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
BMGV	20 mg/l Parameter: TCA - Medium: urine - Sampling time: By the end of the last shift of a workweek/shift period
Rechtlicher Bezug	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tricloroetilene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	30 ppm
Anmerkung	Cute
Rechtlicher Bezug	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloretilenas
IPRV (OEL TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
TPRV (OEL STEL)	140 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Anmerkung	M (mutageninis poveikis); K (kancerogeninis poveikis); Trichloretilene gali būti specialiu stabilizuojančių agentų, kurių koncentracija nedidelė, pvz., epichlorhidrino. Kai kuriose šalyse šios cheminės medžiagos naudojimas uždraustas.
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroéthylène
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	Peau
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 223 de 2021 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene # Trikloroetilene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	Skin # Ġilda
Rechtlicher Bezug	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espożizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloorethyleen
TGG-8u (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Anmerkung	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeitsomstandighedenregeling 2024
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroeten
NDS (OEL TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	100 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tricloroetileno
OEL TWA	10 ppm
OEL STEL	25 ppm
Anmerkung	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Tricloroetileno
BEI (BLV)	15 mg/l Parâmetro: Ácido tricloroacético - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico) 0,5 mg/l Parâmetro: Tricloroetanol - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico), Sem hidrólise Parâmetro: Tricloroetileno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Sq (Semi quantitativo) Parâmetro: Tricloroetileno - Meio: fração final do ar exalado - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Sq (Semi quantitativo)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tricloretilenă
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Anmerkung	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; C1B - poate provoca apariția cancerului; M2 - susceptibil de a provoca anomalii genetice
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichlóretén (trichlóretylén)
NPHV (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
NPHV (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	Kategória karcinogénnych faktorov 1B – Pravdepodobný karcinogén; Kategória mutagénnych faktorov 2 – Podozrivý mutagén; K – prienik cez kožu: K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu.
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (121/2024 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	trikloroetilen (trikloroeten)
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	1080 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Anmerkung	Rakotvorne snovi – kategorija 1B, Mutagene snovi za zarodne celice – kategorija 2. EU, K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), BAT (Biološka mejna vrednost), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	trikloroetilen
BLV	22 mg/l Parameter: trikloroocetna kislina - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tricloroetileno
VLA-ED (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	C1B (Supuesto carcinógeno para el hombre), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tricloroetileno

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
BLV	15 mg/l Parámetro: Ácido tricloroacético - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 0,5 mg/l Parámetro: Tricloroetanol - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), sin hidrólisis
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	1,1,2-Triklorethylen
NGV (OEL TWA)	54 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
KGV (OEL STEL)	140 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Anmerkung	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); 13 (Ämnen som har tagits upp på bilaga XIV (tillstånd) till REACH och kräver tillstånd för att få användas och släppas ut på marknaden (1 dec 2017))
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
WEL TWA (OEL TWA)	550 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	820 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Anmerkung	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tríklórétýlen (tríklórétan)
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi)
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1137/2020)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trikloreten (Triklöretylen)
Grenseverdi (OEL TWA)	33 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	6 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	164 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Anmerkung	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2024-04-05-581
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	трихлоретилен (трихлоретен)
OEL TWA	270 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	1080 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	200 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y); (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroéthylène / Trichlorethen [Trichlorethylen]
MAK (OEL TWA)	110 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
KZGW (OEL STEL)	273 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Notation	H, C1 <sup>#</sup> <sub>B</sub> , M2, B
Anmerkung	INRS, HSE, NIOSH. Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. Cancer de rein est TC pour VME, SNC est TC pour VLE. / INRS, HSE, NIOSH. Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Nierenkrebs ist KT für MAK, ZNS ist KT für KZGW.
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Trichloroéthylène / Trichlorethen

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
BAT (BLV)	40 mg/l (245 µmol/l; Biologischer Parameter: Trichloressigsäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Anmerkung	Cancérogène avec valeur seuil. Paramètre non spécifique. / Kanzerogen mit Schwellenwert. Nicht spezifischer Parameter.
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
ACGIH OEL TWA	10 ppm
ACGIH OEL STEL	25 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; cognitive decrements; renal toxicity. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen); BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Trichloroethylene
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Trichloroacetic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns 0,5 mg/l Parameter: Trichloroethanol (without hydrolysis) - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns Parameter: Trichloroethylene - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq Parameter: Trichloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024

### DNEL- und PNEC-Werte

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	164,1 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	54,7 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	82 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	82 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	13,7 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,576 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0115 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,17 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	10,2 mg/kg Trockengewicht

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,204 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1,7 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	13,83 mg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	2,6 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Sicherheitsbrille

### Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### Atemschutz

#### Atemschutz:

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos.
Aussehen	: Flüssigkeit.
Molekulargewicht	: 131,39 g/mol
Geruch	: Medicinal odour. etherischer Geruch.
Geruchsschwelle	: 82 – 110 ppm
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: -87 °C
Siedepunkt	: 87 °C
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 89,6 °C
Zündtemperatur	: 410 °C
Zersetzungstemperatur	: > 120 °C
pH-Wert	: 6,7 – 7,5
Viskosität, kinematisch	: 0,41 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität, dynamisch	: 0,001 Pa·s (20 °C)
Löslichkeit	: Schwer wasserlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Methanol. Löslich in Ether. Löslich in Aceton. Löslich in Chloroform. Löslich in Tetrachlormethan. Löslich in Toluol. Löslich in Xylol. Löslich in Nitrobenzol. Löslich in Kohlenstoffdisulfid. Löslich in Anilin. Löslich in Pyridin. Löslich in Essigsäure. Löslich in Öl. Wasser: 0,1 g/100ml Ethanol: Vollkommen mischbar Ether: Vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 2,29 – 2,42
Dampfdruck	: 77 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: 290 hPa (50 °C)
Kritischer Druck	: 49850 hPa
Sättigungskonzentration	: 415 g/m <sup>3</sup>
Dichte	: 1464 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte	: 1,5
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 4,5
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,34
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen	: 7,9 – 10 vol %
Kritische Temperatur	: 271 °C

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: > 3
Verdunstungsgrad (Ether=1)	: 3,8
Spezifische Leitfähigkeit	: 800 pS/m
VOC-Gehalt	: 100 %
Sonstige Eigenschaften	: Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C, Klar, Flüchtig, Elektrostatische Aufladung bei der Handhabung möglich

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Unstabilized product decomposes slowly on exposure to air: release of toxic and corrosive gases/vapours e.g.: hydrogen chloride. This reaction is accelerated on exposure to water and heat and on exposure to UV light. On exposure to water (moisture): release of corrosive products e.g.: hydrogen chloride. Decomposes on exposure to temperature rise: release of toxic and corrosive gases/vapours (chlorine, phosgene, hydrogen chloride, carbon monoxide - carbon dioxide). Reacts on exposure to temperature rise with (some) metals: release of (highly) toxic gases/vapours (phosgene). Reacts violently with many compounds e.g.: with (strong) oxidizers, with (strong) reducers and with (some) metal powders with (increased) risk of fire/explosion. Violent to explosive reaction with (some) bases: release of spontaneously flammable compounds (dichloroacetylene).

### 10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Hitzeeinwirkung. Unstable on exposure to moisture.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

LD50 (oral, Ratte)	4920 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 20000 mg/kg
LC50 inhalativ - Ratte	66 mg/l/4h
LC50 inhalativ - Ratte [ppm]	12000 ppm/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: 6,7 – 7,5  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.  
pH-Wert: 6,7 – 7,5  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Keimzellmutagenität : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen.

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

NOAEL (chronisch, oral, Tier, männlich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht Maus
NOAEL (chronisch, oral, Tier, weiblich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht Maus
IARC-Gruppe	2A - Wahrscheinlich kanzerogen für den Menschen

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	50 mg/kg Körpergewicht
------------------------------	------------------------

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

Viskosität, kinematisch	0,41 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	-------------------------

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ökologie - Luft	: Nicht gefährlich für die Ozonschicht (Regulation (EC) No 1005/2009). Germany : TA-Luft Klasse 5.2.7.1.1/III.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
LC50 - Fisch [1]	28,3 mg/l <i>Jordanella floridae</i>
EC50 - Krebstiere [1]	20,8 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	36,5 mg/l <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>
LOEC (chronisch)	12 mg/l <i>Ceriodaphnia dubia</i>
NOEC (chronisch)	7,1 mg/l <i>Ceriodaphnia dubia</i>
NOEC chronisch Fische	5,76 mg/l <i>Jordanella floridae</i>

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im wasser. nicht abbaubar im Boden. Biologisch abbaubar im boden in anaeroben Bedingungen.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,29 – 2,42
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).

#### 12.4. Mobilität im Boden

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Oberflächenspannung	0,03 N/m

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

# Trichloroethene Neat






## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 1710	UN 1710	UN 1710	UN 1710	UN 1710
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
TRICHLORETHYLEN	TRICHLORETHYLEN	Trichloroethylene	TRICHLORETHYLEN	TRICHLORETHYLEN
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1710 TRICHLORETHYLEN, 6.1, III, (E)	UN 1710 TRICHLORETHYLEN, 6.1, III	UN 1710 Trichloroethylene, 6.1, III	UN 1710 TRICHLORETHYLEN, 6.1, III	UN 1710 TRICHLORETHYLEN, 6.1, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-A	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

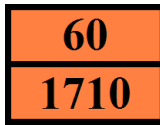
Klassifizierungscode (ADR) : T1  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1  
Tankcodierung (ADR) : L4BH  
Sondervorschriften für Tanks (ADR) : TU15, TE19  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 2  
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12  
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13, CV28

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S9  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 60  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E  
EAC-Code : 2Z

### Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1  
Staukategorie (IMDG) : A  
Stauung und Handhabung (IMDG) : SW2  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Farblose Flüssigkeit mit chloroformartigem Geruch. Entwickelt unter Feuereinwirkung äußerst giftige Dämpfe (Phosgen). Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen.

### Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Unterliegt den Bestimmungen  
PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y642  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 2L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 655  
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 60L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 663  
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 220L  
ERG-Code (IATA) : 6A

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : T1  
Sondervorschriften (ADN) : 802  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Beförderung zugelassen (ADN) : T  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Lüftung (ADN) : VE02  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen  
Klassifizierungscode (RID) : T1  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP1  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L4BH  
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU15  
Beförderungskategorie (RID) : 2  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID) : W12  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW28, CW31

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Expressgut (RID) : CE8  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 60

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

###### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	Trichloroethene Neat	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	Trichloroethene Neat	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

In REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet: Trichloroethylen

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste gelistet: Trichlorethylen

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

##### Ozon-Verordnung (2024/590)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590) gelistet

##### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Nicht in der VERORDNUNG DES RATES (EG) über Güter mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt.

##### VOC-Richtlinie (2004/42)

Organisches Lösemittel : Ja  
VOC-Gehalt : 100 %

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### Nationale Vorschriften

Gelistet von der IARC (International Agency for Research on Cancer)  
Gelistet als kanzerogen vom NTP (National Toxicology Program) der Vereinigten Staaten  
Gelistet im Inventar des TSCA (Toxic Substances Control Act) der Vereinigten Staaten  
Unterliegt der Meldepflicht des amerikanischen Gesetzes SARA Abschnitt 313  
Gelistet auf der kanadischen DSL (Domestic Substances List)

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 12	Berufsbedingte Erkrankungen durch die nachfolgend aufgeführten halogenierten aliphatischen Kohlenwasserstoffe: Dichlormethan; Trichlormethan; Tribrommethan; Trijodmethan; Tetrabrommethan; Chlorethan; 1,1-Dichlorethan; 1,2-Dichlorethan; 1,2-Dibromethan; 1,1,1-Trichlorethan; 2-Brompropan; 1,2-Dichlorpropan; Trichlorethylen; Tetrachlorethylen; Dichloracetylen; Trichlorfluormethan; 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-Difluorethan; 1,1,1-Trichlor-2,2,2-Trifluorethan; 1,1-Dichlor-2,2,2-Trifluorethan; 1,2-Dichlor-1,1-Difluorethan; 1,1-Dichlor-1-fluorethan
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder cyclische Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid
RG 101	

### Deutschland

- VOC Verordnung (ChemVOCFarbV) : VOC-Gehalt : 100 %
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 199).
- WGK Anmerkung : Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005.
- Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Luftreinhalte (TA Luft)					
Kategorie	Klasse	Anwendbar auf	Lokale Bezeichnung	Max. Massenstrom	Max. Massenkonzentration
5.2.5	Klasse I	Trichloroethene Neat	Trichlorethen	100 g/h	20 mg/m <sup>3</sup>
5.2.7.1.1	Klasse III	Trichloroethene Neat	Trichlorethen	2,5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup>

### Niederlande

- ABM-Kategorie : Z(2) - Biologisch abbaubare Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt (krebserregend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, bioakkumulierbar oder toxisch)
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Trichlorethylen ist gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Trichlorethylen ist gelistet

### Dänemark

- Brandschutzklasse : Klasse III-1
- Lagereinheit : 50 Liter
- Anmerkungen zur Einstufung : Entzündlich gemäß dänischem Justizministerium; Notfall-Management-Richtlinien zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten sind zu beachten
- Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden  
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Polen

Polnische nationale Vorschriften

: Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225).  
Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).  
Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung).  
Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).  
Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154).  
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).  
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)  
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).  
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).  
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	<b>Geändert</b>
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	<b>Hinzugefügt</b>
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	<b>Hinzugefügt</b>
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	<b>Hinzugefügt</b>
5.1	Ungeeignete Löschmittel	<b>Hinzugefügt</b>
5.2	Brandgefahr	<b>Hinzugefügt</b>
5.2	Explosionsgefahr	<b>Hinzugefügt</b>
5.3	Löschanweisungen	<b>Hinzugefügt</b>
6.1	Notfallmaßnahmen	<b>Hinzugefügt</b>
6.1	Schutzausrüstung	<b>Hinzugefügt</b>
6.1	Allgemeine Maßnahmen	<b>Hinzugefügt</b>
6.3	Zur Rückhaltung	<b>Hinzugefügt</b>
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	<b>Hinzugefügt</b>

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt
7.2	Technische Maßnahmen	Hinzugefügt
7.2	Lagerbedingungen	Geändert
8	NPHV (OEL STEL) [ppm]	Geändert
8	NPHV (OEL STEL)	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	NPHV (OEL TWA) [2]	Geändert
8	NPHV (OEL TWA) [1]	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	BLV	Geändert
8	BLV	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Entfernt
8	BLV	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Entfernt
8	Lokale Bezeichnung	Entfernt
8	BEI (BLV)	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	OEL STEL	Entfernt
8	OEL STEL	Entfernt
8	OEL TWA	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Anmerkung	Entfernt
8	HTP (OEL STEL)	Entfernt
8	HTP (OEL STEL)	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Lokale Bezeichnung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Kritische Toxizität	Entfernt

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	BEI (BLV)	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Entfernt
8	OEL TWA	Entfernt
8	Lokale Bezeichnung	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	HTP (OEL TWA) [2]	Entfernt
8	HTP (OEL TWA) [1]	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	NPK-P (OEL C)	Geändert
8	PEL (OEL TWA)	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Hinzugefügt
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	Hinzugefügt
13.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt
13.1	Regionale Abfallverordnung	Hinzugefügt
16	Abkürzungen und Akronyme	Geändert

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

# Trichloroethene Neat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. nicht klassifiziert	Entzündbare Flüssigkeiten nicht klassifiziert
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.