

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Handelsname	: Tetrachloroethylene Neat
Chemischer Name	: Tetrachlorethen; Perchlorethylen
IUPAC Name	: Tetrachloroethylene
EG Index-Nr.	: 602-028-00-4
EG-Nr.	: 204-825-9
CAS-Nr.	: 127-18-4
Produktcode	: CM30446
Formel	: C2Cl4
Synonyme	: 1,1,2,2-tetrachloroethene / 1,1,2,2-tetrachloroethylene / AI3-01860 / ankilostin / antisal 1 / antisol / antisol 1 / carbonbichloride / carbondichloride / cecolene 2 / dee-solv / didakene / dowper / ENT 1860 / ethene, tetrachloro- / ethylene tetrachloride / ethyleneperchloride / fedal-un / freon 1110 / nema / PCE (=perchloroethylene) / PER / perawin / perc / perchlor / perchloroethylene / perchloroethylene golden CS / perclene / perclene D / perclosolv / percossolve / perk / perklone / perluxe / persec / R1110 / spectranal / TCE / tetlen / tetracap / tetrachlorethylen / tetrachloroethene / Tetrachloroethylene / tetraguer / tetraleno / tetralex / travavec / tetroguer / tetropil
BIG-Nr.	: 10041

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.euWeb: 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	

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifzentrum 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 Waehringer 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]

Verätzung/Reizung der Haut nicht klassifiziert

Karzinogenität, Kategorie 2 H351

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411

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

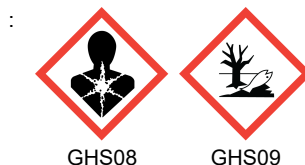
Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Achtung

Gefahrenhinweise (CLP)

: H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
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.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

In CLP-Anhang VI gelistet

: EG Index-Nr.: 602-028-00-4

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.

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetrachloroethylene	CAS-Nr.: 127-18-4 EG-Nr.: 204-825-9 EG Index-Nr.: 602-028-00-4	≥ 95	Skin Corr./Irrit. nicht klassifiziert Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411

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.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Unter normalen Umständen keine.
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.

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

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 Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

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.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. 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.

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. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : 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.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
IOEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
IOEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
EU - Biologischer Grenzwert (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
BLV	0,4 mg/l Parameter: tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: prior to the last shift of a work-week 3 ppm Parameter: tetrachloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: prior to the last shift of a work-week 0,435 mg/m ³ Parameter: tetrachloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: prior to the last shift of a work-week
Rechtlicher Bezug	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethen (Perchlorethylen)
MAK (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
MAK (OEL STEL)	275 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
	40 ppm (4x 15(Miw) min)
Anmerkung	H. Fortpflanzungsgefährdend: d. Krebserzeugend: III B
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Österreich - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethen (Perchlorethylen)
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	Perchloroéthylène (Tétrachloréthylène) # Perchlooretheen (Tetrachloorethyleen)
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
	40 ppm
Anmerkung	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. # 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	Тетрахлоретилен
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); * (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrakloroetilen
GVI (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
KGVI (OEL STEL)	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	Direktiva: 2017/164/EU. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
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	Tetrakloroetilen (perkloroetilen)
BLV	2,4 µmol/L Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetilen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 0,4 mg/l Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetilen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 0,435 mg/m ³ Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetilen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 3 ppm Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetilen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Τετραχλωροαιθυλένιο
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	δέρμα
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2019 (Κ.Δ.Π. 16/2019)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethen (Perchloroethylen; Tetrachlorethylen)
PEL (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
NPK-P (OEL C)	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethen (Perchloroethylen; Tetrachlorethylen)
OEL TWA	70 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 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
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrakloorietyteeni
HTP (OEL TWA)	70 mg/m ³
	10 ppm
HTP (OEL STEL)	140 mg/m ³
	20 ppm
Anmerkung	lho
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finnland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tetrakloorietyteeni
BLV	1,2 µmol/L Parametri: Veren tetrakloorietyteeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Perchloroéthylène (Tétrachloroéthylène)
VME (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	275 mg/m ³ (Perchloroéthylène; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante)

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
	40 ppm (Perchloroéthylène; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 2
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethylen (Per)
AGW (OEL TWA)	69 mg/m ³ 10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlorethylen (Tetrachlorethen)
Biologischer Grenzwert	200 µg/l Parameter: Tetrachlorethylen (Tetrachlorethen) - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: e) nach Expositionsende: Stunden (16 h) - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Τετραχλωροαιθυλένιο (Υπερχλωροαιθυλένιο)
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 82/2018 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	TETRAKLÓRETELÉN
AK (OEL TWA)	138 mg/m ³

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
CK (OEL STEL)	275 mg/m ³
Anmerkung	b (Börön át is felszívódik); EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
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	Tetrachloroethylene [Perchloroethylene]
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	IOELV (Indicative 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)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
BMGV	0,4 mg/l Parameter: tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: Prior to the last shift of a working week 3 ppm Parameter: TCE - Medium: end-exhaled air - Sampling time: Prior to the last shift of a working week 0,435 mg/m ³ Parameter: TCE - Medium: end-exhaled air - Sampling time: Prior to the last shift of a working week
Rechtlicher Bezug	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetracloroetilene
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	Cute
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrahlortilēns (perhlortilēns)
OEL TWA	70 mg/m ³ 10 ppm
OEL STEL	140 mg/m ³ 20 ppm
Anmerkung	Āda
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloretilenas (1,1,2,2-tetrachloretenas, perchloretilenas)
IPRV (OEL TWA)	70 mg/m ³
	10 ppm
TPRV (OEL STEL)	170 mg/m ³
	25 ppm
Anmerkung	K (kancerogeninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tétrachloréthylène
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	Peau
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	Skin # Ġilda
Rechtlicher Bezug	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloorethyleen (PER)
TGG-8u (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	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	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroeten
NDS (OEL TWA)	85 mg/m ³

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
NDSch (OEL STEL)	170 mg/m ³
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 - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Tetracloroetileno
IOEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
IOEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	Cutânea.
Rechtlicher Bezug	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetracloroetileno (Percloroetileno)
OEL TWA	25 ppm
OEL STEL	100 ppm
Anmerkung	A3 (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	Tetracloroetileno
BEI (BLV)	3 ppm Parâmetro: Tetracloroetileno - Meio: fração final do ar exalado - Momento da amostragem: Antes do turno 0,5 mg/l Parâmetro: Tetracloroetileno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do turno
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraclorotilenă
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachlóretylén (tetrachlóretén, perchlóretylén)
NPHV (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
NPHV (OEL STEL)	275 mg/m ³ 40 ppm
Anmerkung	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	tetrakloroetilen (perkloroetilen)
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	1380 mg/m ³
	200 ppm
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	tetrakloroetilen
BLV	0,2 mg/l Parameter: tetrakloroetilen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: 16 ur po koncu izpostavljenosti
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Percloroetileno (Tetracloroetileno)
VLA-ED (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), ae (Alterador endocrino. Hay una serie de sustancias utilizadas en la industria, la agricultura y los bienes de consumo de las que se sospecha que interfieren con los sistemas endocrinos de los seres humanos y de los animales y que son causantes de perjuicios para la salud como el cáncer, alteraciones del comportamiento y anomalías en la reproducción. Tales sustancias se denominan "alteradores endocrinos". [Aplicación de la estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos-sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales-COM (1999) 706. Comisión de las Comunidades Europeas, COM (2001) 262 final, Bruselas 14.06.2001]. En el caso del ser humano, algunas vías posibles de exposición a alteradores endocrinos son la exposición directa en el lugar de trabajo o a través de productos de consumo como alimentos, ciertos plásticos, pinturas, detergentes y cosméticos, o indirecta a través del medio ambiente (aire, agua y suelo). [Estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos (sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales). Comisión de las Comunidades Europeas, COM (1999) 706 final, Bruselas 17.12.1999]. Los valores límite asignados a estos agentes no se han establecido para prevenir los posibles efectos de alteración endocrina, lo cual justifica una vigilancia adecuada de la salud).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Percloroetileno (Tetracloroetileno)
BLV	3 ppm Parámetro: Percloroetileno - Medio: Aire alveolar (fracción final del aire exhalado) - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,4 mg/l Parámetro: Percloroetileno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrakloretylen (Perkloretylen)
NGV (OEL TWA)	70 mg/m ³
	10 ppm
KGV (OEL STEL)	170 mg/m ³
	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)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
WEL TWA (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	275 mg/m ³
	40 ppm
Anmerkung	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	Tetraklóretylen
OEL TWA	70 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1069/2018)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrakloreten (Perkloretylen; Tetrakloretylen)
Grenseverdi (OEL TWA)	40 mg/m ³
	6 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	120 mg/m ³
	18 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Anmerkung	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2024-04-05-581
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	тетрахлоретилен (перхлоретилен)
OEL TWA	345 mg/m ³ 50 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	1380 mg/m ³
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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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	Perchlorethylen (s. Tetrachlorethen)
MAK (OEL TWA)	345 mg/m ³ 345 mg/m ³ 345 mg/m ³ 50 ppm 50 ppm 50 ppm
KZGW (OEL STEL)	690 mg/m ³ 690 mg/m ³ 690 mg/m ³ 100 ppm 100 ppm 100 ppm
Notation	H, C2, R2, B
Anmerkung	H B C2 R2 _D - ZNS, Auge - HSE, NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Tétrachloroéth(yl)ène / Tetrachlorethen

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
BAT (BLV)	0,4 mg/l (2.4 µmol/l; Biologischer Parameter: Tetrachlorethen; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probenahmezeitpunkt: Vor nachfolgender Schicht.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
ACGIH OEL TWA	25 ppm
ACGIH OEL STEL	100 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Tetrachloroethylene
BEI (BLV)	3 ppm Parameter: Tetrachloroethylene - Medium: exhaled air - Sampling time: Prior to shift 0,5 mg/l Parameter: Tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: Prior to shift
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024

DNEL- und PNEC-Werte

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,051 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0051 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0364 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,903 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0903 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,01 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	11,2 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):



Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung 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	: 165,83 g/mol
Geruch	: Süßlicher Geruch. Ätherisch.
Geruchsschwelle	: 2 – 71 ppm
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: -22 °C (101,3 kPa)
Siedepunkt	: 121,4 °C (101,325 kPa)
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht verfügbar
Zündtemperatur	: > 650 °C
Zersetzungstemperatur	: > 150 °C
pH-Wert	: 6,8 – 8,4
Viskosität, kinematisch	: 0,555 mm ² /s (20 °C)
Viskosität, dynamisch	: 0,844 cP
Löslichkeit	: Wasserunlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Ether. Löslich in Aceton. Löslich in Chloroform. Löslich in Tetrachlormethan. Löslich in Hexan. Löslich in Ölen/Fetten. Wasser: 0,015 g/100ml Ethanol: Löslich Ether: Löslich Aceton: > 10 g/100ml
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 2,53
Dampfdruck	: 2,5 kPa (25 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: 82 hPa
Sättigungskonzentration	: 127 g/m ³
Dichte	: 1,61 g/cm ³ (25 °C)
Relative Dichte	: 1,61 (25 °C)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 5,8
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,1
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Kritische Temperatur : 347 °C

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : 2
Verdunstungsgrad (Ether=1) : 8
VOC-Gehalt : 100 %
Sonstige Eigenschaften : Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C,Klar,Flüchtig,Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

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

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 3000 mg/kg
LC50 inhalativ - Ratte	27,58 mg/l/4h
LC50 inhalativ - Ratte [ppm]	3786 ppm/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft.
pH-Wert: 6,8 – 8,4
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
pH-Wert: 6,8 – 8,4
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
IARC-Gruppe	2A - Wahrscheinlich kanzerogen für den Menschen

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Viskosität, kinematisch	0,555 mm ² /s (20 °C)
-------------------------	----------------------------------

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ökologie - Luft	: Nicht gefährlich für die Ozonschicht (Regulation (EC) No 1005/2009). Nicht in der Liste von fluorierten Treibhausgasen (Verordnung (EG) Nr 842/2006) enthalten. TA-Luft Klasse 5.2.5/l.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

LC50 - Fisch [1]	5 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 - Krebstiere [1]	8,5 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	3,64 mg/l Chlamydomonas reinhardtii
Schwellenwert - Alge [2]	3,64 mg/l Chlamydomonas angulosa

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im wasser. Geringes potenzial der Adsorption im boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,06 g O ₂ /g Stoff
ThSB	0,39 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	0,15

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,53
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Oberflächenspannung	0,0313 N/m (20 °C)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,15

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

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.
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
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1897	UN 1897	UN 1897	UN 1897	UN 1897
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
TETRACHLORETHYLEN	TETRACHLORETHYLEN	Tetrachloroethylene	TETRACHLORETHYLEN	TETRACHLORETHYLEN
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1897 TETRACHLORETHYLEN, 6.1, III, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1897 TETRACHLORETHYLEN, 6.1, III, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1897 Tetrachloroethylene, 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1897 TETRACHLORETHYLEN, 6.1, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1897 TETRACHLORETHYLEN, 6.1, III, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

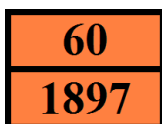
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-A	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR)	: Unterliegt den Bestimmungen
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
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
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
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
Trennung (IMDG)	: SGG10
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Farblose Flüssigkeit mit etherartigem 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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

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)	: 6L

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
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
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
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)	Tetrachloroethylene 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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(c)	Tetrachloroethylene 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)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

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)

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 flüssige 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

Deutschland

VOC Verordnung (ChemVOCFarbV) : VOC-Gehalt : 100 %

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 287).

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

WGK Anmerkung : Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Luftreinhalteung (TA Luft)					
Kategorie	Klasse	Anwendbar auf	Lokale Bezeichnung	Max. Massenstrom	Max. Massenkonzentration
4.2.1		Tetrachloroethylene Neat	Tetrachlorethen		
5.2.5	Klasse I	Tetrachloroethylene Neat	Tetrachlorethylen	100 g/h	20 mg/m ³

Niederlande

ABM-Kategorie : A(2) - Toxisch für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht 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 – V Fruchtbarkeit : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Tetrachloroethylene ist gelistet

Dänemark

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

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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Hinzugefügt
5.1	Ungeeignete Löschmittel	Hinzugefügt
5.2	Explosionsgefahr	Hinzugefügt
5.2	Brandgefahr	Hinzugefügt
5.3	Löschanweisungen	Hinzugefügt
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt
6.1	Schutzausrüstung	Hinzugefügt
6.1	Allgemeine Maßnahmen	Hinzugefügt
6.3	Zur Rückhaltung	Geändert
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	Hinzugefügt
7.2	Technische Maßnahmen	Hinzugefügt
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt
7.2	Lagerbedingungen	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	BMGV	Geändert
8	BLV	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Entfernt
8	BLV	Entfernt
8	Lokale Bezeichnung	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Entfernt
8	BLV	Entfernt
8	Lokale Bezeichnung	Entfernt
8	Anmerkung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Lokale Bezeichnung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Notation	Geändert

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Kritische Toxizität	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Entfernt
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Anmerkung	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Geändert
8	Rechtlicher Bezug	Entfernt
8	OEL STEL	Entfernt
8	OEL STEL	Entfernt
8	OEL TWA	Entfernt
8	OEL TWA	Entfernt
8	Lokale Bezeichnung	Entfernt
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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
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 Lufttransport
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

Tetrachloroethylene Neat

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:

TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Skin Corr./Irrit. nicht klassifiziert	Verätzung/Reizung der Haut nicht klassifiziert
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411	Giftig 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.