

Erstellungsdatum: 17.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung***Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 50480

Artikelbezeichnung: Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn  
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**

Synonyme: Ethylentetrachlorid ; Perchlorethylen

CAS – Nr.: 127-18-4

MG: 165.82

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

EG-Nr.: 204-825-9

Summenformel: C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>**3. Mögliche Gefahren**

Irreversibler Schaden möglich. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Atemspende oder Gerätebeatmung. Atemwege freihalten.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Aktivkohle. Natriumsulfat (1 Eßl./ ¼ l Wasser). Erbrechen vermeiden.

Aspirationsgefahr ! Sofort Arzt hinzuziehen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen.**Besondere Gefahren:**

Dämpfe schwerer als Luft. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Phosgen, Chlorwasserstoff, Chlor.

**Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

**Sonstige Hinweise:**

Nicht brennbar. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**7. Handhabung und Lagerung**

Handhabung: keine weiteren Anforderungen.

Lagerung: Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Unter Lichtschutz. Bei +15°C bis +25°C. NUR FÜR SACHKUNDIGE ZUGÄNGLICH.

Erstellungsdatum: 17.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Grenzwerte für den Arbeitsschutz*

MAK Tetrachlorethen: , vgl. Abschnitt III / 3, H (Gefahr der Hautresorption)

EG-Wert / Kat. Tetrachlorethylen: , Kategorie C: 3 (beim Menschen möglicherweise krebserzeugend)

BAT Tetrachlorethen: 1 mg/l (Vollblut), Parameter: Tetrachlorethen

*Persönliche Schutzausrüstung:*

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: erforderlich

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	etherartig	
pH – Wert:		nicht verfügbar
Viskosität	dynamisch: ( 20°C )	~ 0.9 m Pa*s
Schmelztemperatur:		-19°C
Siedetemperatur:		121°C
Zündtemperatur:		nicht verfügbar
Flammpunkt:		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen:	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Dampfdruck:	( 20°C )	18 mbar
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar
Dichte:	( 20°C )	1.62 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	( 20°C )	0.2 g/l
in Ethanol:	( 20°C )	löslich
in Ether:	( 20°C )	löslich
Thermische Zersetzung:		> 150°C
Log P (o/w):		3.4

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen: keine Angaben vorhanden

Zu vermeidende Stoffe:

Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Metalle in Pulverform, Alkalihydroxide, Sauerstoff (u.a. mit Alkalimetalle), Stickstoffoxide

Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: Phosgen, Chlorwasserstoff, Chlor.

Weitere Angaben: ungeeignete Werkstoffe: verschiedene Kunststoffe

Erstellungsdatum: 17.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**11. Angaben zur Toxikologie***Akute Toxizität:*LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 2629 mg/kg

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers der Hersteller vor, die nicht veröffentlicht sind.

*Subakute bis chronische Toxizität:*

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsschutz-Grenzwertes nicht befürchtet zu werden. Der Verdacht auf krebserzeugende Wirkung bedarf weiterer Abklärung.

*Weitere toxikologische Hinweise*

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen

Nach Hautkontakt: Starke Reizungen

Nach Augenkontakt: Starke Reizungen

Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit: Mögliche Symptome: Dermatitis. Gefahr der Hautresorption

Nach Resorption: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Narkose. Nach Aufnahme kann geschädigt werden: Leber und Nieren

*Weitere Angaben*

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

**12. Angaben zur Ökologie**

Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

**13. Hinweise zur Entsorgung****Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung– werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

**Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	1897	TETRACHLORETHYLEN	

**Binnenschifftransport ADN/ADNR:** nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	1897	Verpackungsgruppe:	III
EmS:	6.1-02	MFAG:	340		
Richtiger technischer Name:	TETRACHLOROETHYLENE – MARINE POLLUTANT				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	1897	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	TETRACHLOROETHYLENE				

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Erstellungsdatum: 17.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**15. Vorschriften**

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole: **Xn** Gesundheitsschädlich  
**N** UmweltgefährlichR – Sätze: **R40** Irreversibler Schaden möglich.  
**R51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.S – Sätze: **S23.2** Dampf nicht einatmen.  
**S36/37** Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
**S61** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.**EG – Kennzeichnung****Deutsche Vorschriften:**

Zusätzliche Kennzeichnung nach GefStoffV und BimSchG:

Dieses Lösemittel ist nach Gebrauch einer Verwertung oder Entsorgung zuzuführen ! Unsachgemäße Beseitigung gefährdet die Umwelt. Nach Gebrauch ist jede Beimischung von Fremdstoffen oder Lösemitteln anderer Art verboten.

Kreberzeugend:	Kategorie 3
Fruchtschädigend:	Kategorie 3
Wassergefährdungsklasse:	3 ( stark wassergefährdender Stoff)
Krebserzeugend:	Gruppe 3
Lagerklasse VCI:	10-13
Merkblatt BG – Chemie:	M017 Lösemittel M040 Chlorkohlenwasserstoffe

---

**16.** Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

---