

Erstellungsdatum: 18.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Artikelnummer: 52100, 52110, 52120

Artikelbezeichnung: Toluol

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: Methylbenzol

CAS – Nr.: 108-88-3

MG: 92.14

EG-Index-Nr.: 601-021-00-3

EG-Nummer: 203-625-9

Summenformel: C₇H₈**3. Mögliche Gefahren**

Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Atemwege freihalten.

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

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.).
Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Aktivkohle. Natriumsulfat (1 Eßl./ ¼ l Wasser). Arzt hinzuziehen. Kein Rizinusöl. Keine Milch. Kein Alkohol.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel:** CO₂, Schaum, Pulver.**Besondere Gefahren:**

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Von Zündquellen fernhalten. Auf Rückzündung achten.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. 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: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Von Zünd- und Wärmequellen entfernt. Bei +15°C bis +25°C.

Erstellungsdatum: 18.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

MAK Toluol:	50 ml/m ³ bzw. 190 mg/m ³ , H (Gefahr der Hautresorption), Schwangerschaft: Gruppe C
BAT Toluol:	1 mg/l (Vollblut), Parameter: Toluol; 3 mg/l (Urin), Parameter: o-Kresol

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. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch
pH – Wert:	nicht verfügbar
Viskosität dynamisch:	(20°C) 0.58 mPa*s
Schmelztemperatur:	-95°C
Siedetemperatur:	111°C
Zündtemperatur:	535°C
Flammpunkt:	6°C
Explosionsgrenzen:	untere 1.2 Vol% obere 7.0 Vol%
Dampfdruck:	(20°C) 29 mbar
Relative Dampfdichte:	nicht verfügbar
Dichte:	(20°C) 0.87 g/m ³
Löslichkeit in Wasser:	(20°C) 0.5 g/l
Log P (o/w)	2.69

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

Halogen-Halogenverbindungen, Salpetersäure, Stickstoffoxide, organische Nitroverbindungen, Oxidationsmittel, Uranhexafluorid, Schwefel/Hitze.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine Angaben vorhanden

Weitere Angaben:

leichtentzündlich; ungeeignete Werkstoffe: verschiedene Kunststoffe, Gummi. In dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

Erstellungsdatum: 18.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

11. Angaben zur Toxikologie*Akute Toxizität:*LD₅₀ (oral, Ratte): 636 mg/kgLC₅₀ (inhalativ, Ratte): 49 g/m³ /4 h*Subakute bis chronische Toxizität:*

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsschutz-Grenzwertes nicht befürchtet zu werden.

*Weitere toxikologische Hinweise***Nach Einatmen:**

Reizerscheinungen an den Atemwegen.

Nach Hautkontakt:

Reizungen. Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit: Dermatitis. Entfettende Wirkung an der Haut mit evtl. sekundärer Entzündung. Gefahr der Hautresorption.

Nach Augenkontakt:

Reizungen. Schleimhautreizungen.

Nach Verschlucken:

Übelkeit und Erbrechen. Aspirationsgefahr bei Erbrechen. Resorption.

Systemische Wirkungen:

Nach Resorption großer Mengen: ZNS-Störungen, Rausch, Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Atemstillstand, Herz-Kreislaufversagen.

Weitere Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:

Wassergelöste Anteile biologisch abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Verteilung:

log P (o/w): 2.69. Niedriges Bioakkumulationspotential.

Ökotoxische Wirkungen: Biol. Effekte:

Toxisch für Wasserorganismen. Giftwirkung auf Fische und Plankton. Veränderung der geschmacklichen Eigenschaften von Fischeiweiß. Gefahr der Bildung explosiver Dämpfe über der Wasseroberfläche.

Fischtoxizität: *Leuciscus idus* LC₅₀: 70 mg/l;

Weitere Angaben zur Ökologie:

Abbaubarkeit: BSB₅ : 0.86 g/g ; ThSB: 3.13 g/g;

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.

Erstellungsdatum: 18.04.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

GGVS/GGVE-Klasse:	3	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	3	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1294	TOLUEN	

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

IMDG/GGVSee-Klasse:	3.2	UN-Nummer:	1294	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	3-07	MFAG:	310		
Richtiger technischer Name:		TOLUENE			

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	3	UN-/ID-Nummer:	1294	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:		TOLUENE			

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.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	F	Leichtentzündlich
	Xn	Gesundheitsschädlich

R – Sätze:	R11	Leichtentzündlich
	R38	Reizt die Haut.
	R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
	R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
	R65	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
	R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S – Sätze:	S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
	S62	Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
	S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften:**

Fruchtschädigend:	Kategorie 3
Wassergefährdungsklasse:	2 (wassergefährdender Stoff)
VbF (Verordnung brennbarer Flüssigkeiten)	A I
Lagerklasse VCI:	3 A
Merkblatt BG – Chemie:	M017 Lösemittel M051 Gefährliche chemische Stoffe

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.