



**Chemicals**

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung  
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Version: 2

Bearbeitungsdatum: 18.03.2014

---

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

**Toluol**

min. 99,5%

**CAS-Nr.:** 108-88-3  
**EG-Nr.:** 203-625-9  
**INDEX-Nr.:** 601-021-00-3  
**REACH-Nr.:** 01-2119471310-51-XXXX

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

**Relevante identifizierte Verwendungen:** Lösungsmittel für verschiedene Anwendungen  
Chemikalie für verschiedene Anwendungen  
Zwischenprodukt für organische Synthesen  
Laborchemikalie

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Hersteller/Lieferant**

S3 Handel und Dienstleistungen UG  
Klinkerwerkstraße 9

DE 32549 Bad Oeynhausen

**Telefon:** +49 5731 254196

**Telefax:** +49 5731 24511799

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

S3 Handel und Dienstleistungen UG  
Klinkerwerkstraße 9

DE 32549 Bad Oeynhausen

**Telefon:** +49 5731 254196

**Telefax:** +49 5731 24511799

**Ansprechpartner für Informationen**

S3 Handel und Dienstleistungen UG

**Auskunft Telefon:** +49 5731 254196

**Auskunft Telefax:** +49 5731 24511799

**E-Mail (fachkundige Person):** [info@s3-chemicals.de](mailto:info@s3-chemicals.de)

**Webseite:** [www.s3-chemicals.de](http://www.s3-chemicals.de)

**Nationaler Ansprechpartner**

S3 Handel und Dienstleistungen UG

**Auskunft Telefon:** +49 5731 254196

**Auskunft Telefax:** +49 5731 24511799

**E-Mail (fachkundige Person):** [info@s3-chemicals.de](mailto:info@s3-chemicals.de)

**Webseite:** [www.s3-chemicals.de](http://www.s3-chemicals.de)

**Auskunft gebender Bereich:**

Abteilung Sicherheitsdaten

## 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Universitätsklinikum Mainz

Telefon: +49 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:

Flam. Liq. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, STOT RE 2; H373, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336

Directive 67/548/EEC:

F; R11, Xi; R38, Xn; R48/20, Repr. Cat. 3; R63, Xn; R65, -, R67

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

GHS02, GHS08, GHS07

Gefahrenhinweise:

Gefahr

225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
315 Verursacht Hautreizungen.  
336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Sicherheitshinweise:

102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/.? verwenden.  
301+310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.? anrufen.  
303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefahrssymbole:



F Leichtentzündlich.  
Xn Gesundheitsschädlich.  
R-Sätze: 11 Leichtentzündlich.  
38 Reizt die Haut.  
48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.  
65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
S-Sätze: 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und

Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name: Toluol  
CAS: 108-88-3  
EG-Nr.: 203-625-9  
EG-Index-Nr.: 601-021-00-3

### 3.2. Gemische

#### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):	Einstufung: 67/548/EEC:
Toluol	203-625-9	108-88-3	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX	>=99,5%	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	F; R11 Xi; R38 Xn; R48/20 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 -; R67

#### Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008(CLP):	Einstufung: 67/548/EEC:
Toluol	203-625-9	108-88-3	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX	>=99,5%	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	F; R11 Xi; R38 Xn; R48/20 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R65 -; R67

(Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.)

#### Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Nach längerem Hautkontakt Hautentfettung möglich, Hautschutzcreme nach längerem Hautkontakt verwenden. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken:** Vorsicht vor Erbrechen. Aktivkohle und Natriumsulfat verabreichen. Arzt verständigen, keine Milch oder fette Öle verabreichen.

KEIN Erbrechen herbeiführen - Aspirationsgefahr!

**Selbstschutz des Ersthelfers:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Symptome:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Gefahren:** Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Spezialbehandlung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Link(s) zur GESTIS-Datenbank:

Toluol:

[http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id\\$t=default-doc.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$cid=010070](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=id$t=default-doc.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$cid=010070)

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Allgemeine Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Atemschutzgerät anlegen.

##### Zusätzliche Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe nicht einatmen.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Aerosolbildung vermeiden.  
Aerosolnebel nicht einatmen.  
Dämpfe nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

#### Technische Maßnahmen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

#### Weitere Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Verpackungsmaterialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.  
Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht erforderlich.

Lagerklasse: 3

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Toluol	108-88-3	AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 190mg/m3, 50ml/m3	4(lI)	DFG, EU, H, Y

**Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz**

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
Toluol	108-88-3				

**DNEL-/PNEC-Werte**

**DNEL Wert**

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL	Industrie	Gewerbe	Verbraucher
Toluol	108-88-3	Verschlucken Kurzzeit (akut)			
		Verschlucken Langzeit (wiederholt)			
		Hautkontakt Kurzzeit (akut)			
		Hautkontakt Langzeit (wiederholt)			
		Inhalation Kurzzeit (akut)			
		Inhalation Langzeit (wiederholt)			

**PNEC Wert**

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC	Arbeitnehmer, Industrie	Arbeitnehmer, Gewerbe	Verbraucher
Toluol	108-88-3	PNEC Wasser Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Wasser Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Boden Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Boden Langzeit (kontinuierlich)			
		PNEC Luft Kurzzeit (einmalig)			
		PNEC Luft Langzeit (kontinuierlich)			

**Risikomanagementmaßnahmen gemäß verwendeten Control-Banding-Ansatzes**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **Handschutz**

Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

#### Handschuhmaterial

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton) - FKM  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4\text{mm}$

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Permeationszeit / Durchbruchzeit:  $\geq 8$  Stunden (DIN EN 374)  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
·Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Stoff  
Handschuhe aus Leder  
Handschuhe aus Naturkautschuk/Naturlatex - NR  
Handschuhe aus Chloroprenkautschuk  
Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR  
Handschuhe aus Butylkautschuk - Butyl  
Handschuhe aus Polyvinylchlorid - PVC

### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

### **Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **Expositionsszenario**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen**  
**Aggregatzustand:** flüssig  
**Farbe:** farblos  
**Geruch:** Geruchsschwelle: 2,0 ppm  
**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Parameter	Einheit	Bemerkung
<b>Dichte:</b>	20°C	0,87 g/cm <sup>3</sup>	Nicht anwendbar. Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Schüttdichte:</b>			
<b>pH-Wert:</b>			
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>		-95 °C	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- Luftgemische möglich.
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>		110-111 °C	
<b>Flammpunkt:</b>		6 °C	
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>			
<b>Explosionsgefährlichkeit:</b>			Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- Luftgemische möglich.
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>		1,2 Vol %	
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>		7 Vol %	
<b>Zündtemperatur:</b>		535 °C	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>			Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Brandförderndes Potenzial:</b>			Das Produkt ist nicht brandfördernd.
<b>Dampfdruck:</b>	20°C	29 hPa	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Dampfdichte:</b>			
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>			Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	20°C	0,47 g/l	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Fettlöslichkeit:</b>			
<b>Löslich in:</b>	:		Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>			Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Viskosität:</b>	20°C	0,6 mPas	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Lösemitteltrennprüfung:</b>			
<b>Lösemittelgehalt:</b>			Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosibler Gasgemische mit Luft.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

Zündquellen fernhalten

Elektrostatische Aufladung

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

Starke Säuren

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
Toluol	108-88-3	Oral LD50 5000 mg/kg (Ratte) Dermal LD50 12124 mg/kg (Kaninchen) Inhalativ LC50/4 h 31 mg/l (Ratte)

#### Spezifische Symptome im Tierversuch

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Reizung und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut

reizt die Haut

Reizwirkung am Auge

kurzzeitige, reversible Reizwirkung

Reizwirkung der Atemwege

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

#### Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

#### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keimzellmutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008:

Repr. 2

nach Richtlinie 67/548/EWG:  
Repr. 2

#### Allgemeine Bemerkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Sonstige Beobachtungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Sonstige Angaben

Gefahr durch Hautresorption

Einatmen konzentrierter Dämpfe kann zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc. führen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Toluol	108-88-3	EC50/96 h > 100 mg/l (Alge) EC50/96 h 10 - 100 mg/l (Daphnie (Daphnia)) LC50/96 h 1 - 10 mg/l (Fisch)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Nicht anwendbar.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Weitere ökologische Hinweise

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

#### Sonstige Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### Sachgerechte Entsorgung/Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

**Abfallschlüssel Produkt:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Abfallschlüssel Verpackung:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Bemerkung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. / UN No.: 1294

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung

Toluol

Toluol

Proper Shipping name

Toluene

Toluene

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Gefahrzettel / Label: 3

Klassifizierungscode / Classification Code: F1



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe / Packing Group: II

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren / Environmental hazards:

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

**Bemerkung:** Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich.  
Postsonderbestimmungen beachten.

**Beförderungskategorie:** 2

**Tunnelbeschränkungscode:** D/E

**Sondervorschriften:**

**Begrenzte Menge (LQ):** 4

Seeschifftransport (IMDG)

Special Provisions:

**Remark:**

**EmS-No:** F-E,S-D      **MFAG:**                      **Marine pollutant:** No.  
**Special provisions:**                      **Limited quantity (LQ):** 4

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Remark:**

**Limited quantity (LQ):** 4

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

**Bemerkung:**

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung**

**Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Toluol

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**EU-Vorschriften**

**Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verordnung (EG) Nr 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

**Störfallverordnung**

Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

**Lagerklasse**

3

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

2 wassergefährdend (WGK 2)

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

Klasse I - Anteil in %: 50-100

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sowie Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.

TRGS 905 „Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe“  
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)  
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)

BG-Merkblatt:

BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“ (ehemals M 004)

BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)

BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt:** Nein.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

#### Gefahrenhinweise

- 225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
315 Verursacht Hautreizungen.  
336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

#### R-Sätze

- 11 Leichtentzündlich.  
38 Reizt die Haut.  
48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.  
65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

#### Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Weitere Informationen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Änderungsdokumentation

Dies ist die erste Version dieses Dokumentes.

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International

Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
(Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

---