

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluol**

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 1 von 7

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

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

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

Industrielle Verwendungen, Herstellung von Massenchemikalien, Herstellung von Feinchemikalien, Formulierung (Mischen) von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen), Gummiproduktion und -verarbeitung, Verbraucherverwendungen, Gewerbliche Verwendungen, Frostschutz- und Enteisungsmittel, Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbtrenner, Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellier-ton, Fingerfarben, Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen, Tinten und Toner, Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte, Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel, Poliermittel und Wachsmischungen, Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel, Bleichmittel, Lösemittel, Laborchemikalien, Brennstoffe, Funktionsflüssigkeiten. Für detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Andere als die oben genannten identifizierten Verwendungen.

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

Firmenname:	Chemia Brugg AG	
Strasse:	Aarauerstrasse 51	
Ort:	CH-5200 Brugg	
Telefon:	0041 (0) 56 460 62 60	Telefax: 0041 (0) 56 441 45 62
E-Mail:	info@chemia.ch	
Ansprechpartner:	Matthias Knecht	Telefon: 0041 (0) 56 460 99 02
E-Mail:	matthias.knecht@chemia.ch	
Internet:	www.chemia.ch	

**1.4. Notrufnummer:** Notfallnummer Tox Info Suisse 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenkategorien:  
 Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2  
 Reproduktionstoxizität: Repr. 2  
 Aspirationsgefahr: Asp. 1  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2  
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
 Gefahrenhinweise:  
 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Toluol

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 2 von 7

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 Verursacht Hautreizungen.  
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Toluol

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P210 Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
 P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.  
 P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
 P243 Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P264 Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P301 BEI VERSCHLUCKEN:  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P352 Mit viel Wasser waschen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P370+P378 Bei Brand: Schaum, Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Wassersprühstrahl oder Wasserdampf zum Löschen verwenden.  
 P235 Kühl halten.  
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäss der vorgeschriebenen Entsorgung zuführen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluol**

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 3 von 7

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Summenformel: C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>  
 Molmasse: 92.14

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
108-88-3	Toluol			100 %
	203-625-9	601-021-00-3		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Asp. Tox. 1, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H361d *** H304 H373 ** H315 H336			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluol**

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 4 von 7

verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

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

Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
108-88-3	Toluol	50	190		MAK-Wert 8 h	
		200	760		Kurzzeitgrenzwert	

**Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT)**

CAS-Nr.	Stoff	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
108-88-3	Toluol	Toluol	600 µg/l	B	b

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemassnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluol**

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 5 von 7

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos, klar
Geruch:	aromatisch

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	-95 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	111 °C
Flammpunkt:	4 °C
Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	7,8 Vol.-%
Zündtemperatur:	480-536 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)	29-35 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	120 hPa
Dichte:	0.87 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	0.5 g/L

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten. Heftige Reaktionen mit Oxidationsmittel, stark.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Entzündungsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Alle Zündquellen entfernen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen, unter anderem Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), und andere organischen Verbindungen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Akute inhalative Toxizität.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Toluol

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 6 von 7

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
108-88-3	Toluol				
	dermal	LD50	12200 mg/kg	Kaninchen	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	49 mg/l	Ratte	GESTIS

**Reiz- und Ätzwirkung**

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	13 mg/l	96 h	Carassius auratus	IUCLID
	Akute Algtoxizität	ErC50	12,5 mg/l	72 h		GESTIS

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
108-88-3	Toluol	2,73

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1294

**14.2. Ordnungsgemässe** TOLUEN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluol**

Druckdatum: 08.09.2015

Materialnummer: 295

Seite 7 von 7

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

E2

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur VOC-Richtlinie  
2004/42/EG: 100 % (870 g/l)**Nationale Vorschriften****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.