

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Toluol, rein
- **Artikelnummer:** 110-0294386
- **CAS-Nummer:**
108-88-3
- **EG-Nummer:**
203-625-9
- **Indexnummer:**
601-021-00-3
- **Registrierungsnummer** 01-2119471310-51-xxxx
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalien
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
LABC-Labortechnik Zillger KG
Josef-Dietzgen-Straße 1
53773 Hennef
info@LABC.de
02242-96946-0
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:** Giftzentrale Bonn: 0228-19240

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Toluol

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

· **Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

108-88-3 Toluol

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 203-625-9

· **Indexnummer:** 601-021-00-3

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**· 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:

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

· Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Aspirationsgefahr!

Sofort Arzt aufsuchen.

· Hinweise für den Arzt:**· Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Nach Augenkontakt:

Bindehautrötung am Auge

Verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung, Reizung.

Nach Hautkontakt:

Reizende Wirkungen

Wirkt entfettend auf die Haut

Nach Verschlucken:

Erbrechen

Aspirationsgefahr

Nach Einatmen:

Husten

Es kann zu Kopfschmerzen und Schwindel kommen, Wahrnehmungs- und Koordinationsschwächen, Reaktionsverzögerungen oder Schläfrigkeit, Vergiftende Wirkung auf das zentrale Nervensystem, die Krämpfe, Atemnot und Bewusstlosigkeit verursachen kann.

· Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**· Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 3)

*Kohlenstoffoxide (CO, CO₂)***· Hinweise für die Brandbekämpfung***Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Explosionsgefahr beim Eindringen in die Kanalisation.**Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.***· Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug tragen.****· Weitere Angaben** *Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.***6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Verwendung geeigneter Schutzausrüstung (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.**Dampf/Aerosol nicht einatmen.**Vermeiden von Zündquellen.**Ungeschützte Personen fernhalten.***· Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.***· Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.**Nachreinigen.**Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.**Für ausreichende Lüftung sorgen.***· Verweis auf andere Abschnitte***Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.**Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.**Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.**Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.***7 Handhabung und Lagerung****· Handhabung:****· Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.**Aerosolbildung vermeiden.***· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.**Atemschutzgeräte bereithalten.***· Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****· Lagerung:****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:***Kunststoffe sind vor ihrem Einsatz auf Beständigkeit zu prüfen.**An einem kühlen Ort lagern.***· Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Lebensmitteln lagern.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse: 3**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen**
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

108-88-3 Toluol

| | |
|-----|---|
| AGW | Langzeitwert: 190 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y |
|-----|---|

· **DNEL-Werte**

108-88-3 Toluol

| | | |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Dermal Inhalativ | Chronische-systemische Wirkungen | 384 mg/kg (Arbeitnehmer) |
| | Systemische Effekte - akut | 384 mg/m ³ (Arbeitnehmer) |
| | Lokale Effekte, Akut | 384 mg/m ³ (Arbeitnehmer) |
| | Chronisch-systemische Wirkungen | 192 mg/m ³ (Arbeitnehmer) |
| | Chronisch-lokale Wirkungen | 192 mg/m ³ (Arbeitnehmer) |

· **PNEC-Werte**

108-88-3 Toluol

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Kurzzeitig (einmalig) | 2,89 mg/kg (Boden) |
| | 16,39 mg/kg (Meeressediment) |
| | 16,39 mg/kg (Süßwassersediment) |
| | 13,61 mg/L (Kläranlagen) |
| | 0,68 mg/L (Meerwasser) |
| | 0,68 mg/L (Süßwasser) |
| Kontinuierlich | 0,68 mg/L (Wasser) |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 5)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

108-88-3 Toluol

BGW 600 µg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Toluol

1,5 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: o-Kresol

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe : Braun).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Fluorkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 8 h

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Fluorkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 8 h

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:**

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

Geeignete Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

· **Geruch:** Aromatisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -95 °C

Siedebeginn und Siedebereich: $110-111$ °C

· **Flammpunkt:** 4 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Keine Information verfügbar.

· **Zündtemperatur:** 535 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt

· **Selbstentzündungstemperatur:** Keine Information verfügbar.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: $1,2$ Vol %

Obere: 7 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 29 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** $0,87$ g/cm³

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 7)

| | |
|--|--|
| · Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht bestimmt. |
| · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 15 °C: | 0,5 g/l |
| · Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: | Nicht bestimmt. |
| · Viskosität: | |
| Dynamisch bei 20 °C: | 0,6 mPas |
| Kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 100,0 % |
| VOC (EU) | 100,00 % |
| · Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

10 Stabilität und Reaktivität

· Reaktivität

Entzündungsgefahr

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

· Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Erwärmung.

Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

· Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit:

Salpetersäure

Essigsäure

1,3-Dichlor-5,5-dimethyl-2,4-imidazolidon

Oleum

Interhalogenverbindungen, organische Nitroverbindungen, Nichtmetallhalogeniden, Schwefeldichlorid,

Silber, Perchloraten, Stickstoffdioxid, Uranhexafluorid

Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit:

Starke Oxidationsmittel

Starke Säuren

Bromtrifluorid

Essigsäurevinylester + Katalysator

Hitze

Schwefel (Hitze)

· Zu vermeidende Bedingungen Feuchtigkeitsexposition.

· Unverträgliche Materialien:

Gummi

Kunststoffe sind vor ihrem Einsatz auf Beständigkeit zu prüfen.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte: Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 8)

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute orale Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Akute inhalative Toxizität** Symptome: Mögliche Folgen:
- **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

108-88-3 Toluol

| | | |
|-----------|----------|-------------------------|
| Oral | LD50 | 5000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 12124 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50/4 h | 5320 mg/l (Maus) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Nach Einatmen** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** -
- **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Muta. 2, Carc. 1B, Repr. 1A
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **Weitere Information** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
- **-Bei Verschlucken**
Erbrechen
Aspirationsgefahr
- **-Bei Kontakt mit den Augen**
Konjunktivitis (Bindehautentzündung)
verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung
- **-Bei Einatmen**
Husten
Kopfschmerzen
reizende Wirkung
Vergiftende Wirkung auf das zentrale Nervensystem, die Krämpfe, Atemnot und Bewusstlosigkeit verursachen kann.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 9)

- **-Bei Berührung mit der Haut**
Wirkt entfettend auf die Haut
Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken
- **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität** Keine Information verfügbar.

· Aquatische Toxizität:

108-88-3 Toluol

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| EC50 (30min) | 20 mg/L mg/L (Bakterien) |
| LC50/96h | 5,8 mg/L mg/L (Fisch (Sonnenbarsch)) |
| IC50/72h | 12 mg/L mg/L (Algen (Grünalge)) |
| NOEC/72h | 456 mg/L mg/L (Algen (Grünalge)) |

· (Akute) aquatische Toxizität

108-88-3 Toluol

| | |
|-----------|-----------------------|
| EC50 /48h | 6 mg/L mg/L (Daphnia) |
|-----------|-----------------------|

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· Bioakkumulationspotenzial

108-88-3 Toluol

| | |
|---------|----------------------|
| log Pow | 2,65 (n-Oktanol/Was) |
|---------|----------------------|

- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine 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.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
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

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 10)

gesondert zu ermitteln.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt

behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1294

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

1294 TOLUEN

· **IMDG, IATA**

TOLUENE

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel**

3

· **Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:**

33

· **EMS-Nummer:**

F-E,S-D

· **Stowage Category**

B

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

1L

· **Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· **Beförderungskategorie**

2

· **Tunnelbeschränkungscode**

D/E

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 11)

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) | <p>1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": | <p>UN 1294 TOLUEN, 3, II</p> |

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 48

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Technische Regeln für Gefahrstoffe.

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK | 100,0 |

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung):** wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Zentrale Hennef
- **Ansprechpartner:** Frau Hambach

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2017

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 04.03.2017

Handelsname: Toluol, rein

(Fortsetzung von Seite 12)

· 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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1