

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 1 von 13

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

Toluene

Stoffname: Toluol  
REACH Registrierungsnummer: 01-2119471310-51-XXXX  
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**

Reagenzien und Laborchemikalien  
Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Straße: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

**Angaben zum Lieferanten oder Hersteller**

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
Straße: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 2 von 13

**1.4. Notrufnummer:** 0800 293702 (CHEMTREC)**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
Repr. 2; H361d  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
STOT RE 2; H373  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****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 (zentrales Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

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

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Toluene

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 3 von 13

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.  | Stoffname                                                                                                                          |              |                       | Anteil |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------|
|          | EG-Nr.                                                                                                                             | Index-Nr.    | REACH-Nr.             |        |
|          | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                                                         |              |                       |        |
| 108-88-3 | Toluol                                                                                                                             |              |                       | 100 %  |
|          | 203-625-9                                                                                                                          | 601-021-00-3 | 01-2119471310-51-XXXX |        |
|          | Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225<br>H361d H315 H336 H373 H304 H412 |              |                       |        |

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

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.  | EG-Nr.                                                                                     | Stoffname | Anteil |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
|          | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE                                      |           |        |
| 108-88-3 | 203-625-9                                                                                  | Toluol    | 100 %  |
|          | inhalativ: LC50 = 28,1 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 5580 mg/kg |           |        |

## Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Unverletztes Auge schützen.

## Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Schwindel, Krämpfe

Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden

Verursacht Augenreizung., Kopfschmerzen

Benommenheit, Bewusstlosigkeit, Atembeschwerden

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Toluene

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 4 von 13

#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

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

Brennbare Flüssigkeiten

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Kohlendioxid

Kohlenmonoxid

Auf Rückzündung achten.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Verfahren

##### Allgemeine Hinweise

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Zu beachten: Notfallpläne

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr.

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

##### Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

##### Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 5 von 13

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
 Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Abzug verwenden (Labor).  
 Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Fernhalten von: Nahrungs- und Futtermittel  
 Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
 Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hautschutzplan erstellen und beachten!  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.  
 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.  
 Schützen gegen: Wärmestrahlung.  
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nationale Vorschriften

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

An einem trockenen Ort aufbewahren.  
 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Reagenzien und Laborchemikalien

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Toluene

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 6 von 13

## Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Kategorie    | Herkunft |
|----------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------|----------|
| 108-88-3 | Toluol      | 50  | 190               |                  | Tmw (8 h)    | MAK      |
|          |             | 100 | 380               |                  | Kzw (15 min) | MAK      |

## Biologische Grenzwerte (VGÜ)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs-<br>material | Probennahme-<br>zeitpunkt                                                          |
|----------|-------------|-----------|-----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 108-88-3 | Toluol      | o-Cresol  | 0,8 mg/l  | Harn                       | nach Ablauf einer<br>Arbeitswoche/am<br>Ende des<br>Arbeitstages/am<br>Schichtende |

## DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                    | DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
|----------|--------------------------------|----------|----------------|------------|------------------------|
| 108-88-3 | Toluol                         |          |                |            |                        |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig |          | inhalativ      | systemisch | 192 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, akut        |          | inhalativ      | systemisch | 384 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig |          | inhalativ      | lokal      | 192 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, akut        |          | inhalativ      | lokal      | 384 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig |          | dermal         | systemisch | 384 mg/kg KG/d         |
|          | Verbraucher DNEL, langfristig  |          | inhalativ      | systemisch | 56,5 mg/m <sup>3</sup> |
|          | Verbraucher DNEL, akut         |          | inhalativ      | systemisch | 226 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Verbraucher DNEL, langfristig  |          | inhalativ      | lokal      | 56,5 mg/m <sup>3</sup> |
|          | Verbraucher DNEL, akut         |          | inhalativ      | lokal      | 226 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Verbraucher DNEL, langfristig  |          | dermal         | systemisch | 226 mg/kg KG/d         |
|          | Verbraucher DNEL, langfristig  |          | oral           | systemisch | 8,13 mg/kg KG/d        |

## PNEC-Werte

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                              | Umweltkompartiment | Wert        |
|----------|------------------------------------------|--------------------|-------------|
| 108-88-3 | Toluol                                   |                    |             |
|          | Süßwasser                                |                    | 0,68 mg/l   |
|          | Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                    | 0,68 mg/l   |
|          | Meerwasser                               |                    | 0,68 mg/l   |
|          | Süßwassersediment                        |                    | 16,39 mg/kg |
|          | Meeresediment                            |                    | 16,39 mg/kg |
|          | Mikroorganismen in Kläranlagen           |                    | 13,61 mg/l  |
|          | Boden                                    |                    | 2,89 mg/kg  |

## Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 7 von 13

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

Gesichtsschutzschirm

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Atemschutz**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr.

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

|                                               |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |
| Farbe:                                        | klar                  |
| Geruch:                                       | nach: Benzol          |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | -93 °C                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 110-111 °C            |
| Entzündbarkeit:                               | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze:                      | 1.2 Vol.-%            |
| Obere Explosionsgrenze:                       | 7.1 Vol.-%            |
| Flammpunkt:                                   | 4.4 °C                |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert (bei 20 °C):                          | nicht bestimmt        |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            | 0.58 g/l              |
| (bei 25 °C)                                   |                       |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Toluene

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 8 von 13

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient  | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser:       |                       |
| Dispersionsstabilität:  | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck:             | 30.88 hPa             |
| (bei 21.1 °C)           |                       |
| Dampfdruck:             | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 25 °C):     | 0.865 g/cm³           |
| Relative Dichte:        | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte:           | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte:   | 3.18                  |
| Partikeleigenschaften:  | Keine Daten verfügbar |

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

100%

Festkörpergehalt:

0%

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar:

Dynamische Viskosität:

0.56 mPa·s

(bei 25 °C)

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

##### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit: Salpetersäure Silber Perchlorate, Oleum

Heftige Reaktion mit:

Starke Säure

Oxidationsmittel, stark

SCHWEFEL



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 9 von 13

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Wärmestrahlung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           |                   |           |                                         |                                          |
|----------|-----------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Expositionsweg        | Dosis             | Spezies   | Quelle                                  | Methode                                  |
| 108-88-3 | Toluol                |                   |           |                                         |                                          |
|          | oral                  | LD50 5580 mg/kg   | Ratte     | Toxicology 4, 5-15 (1975)               | EU Method B.1                            |
|          | dermal                | LD50 > 5000 mg/kg | Kaninchen | American Industrial Hygiene Association | Study investigated mortality in groups o |
|          | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 28,1 mg/l    | Ratte     | Study report (1980)                     | OECD Guideline 403                       |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Toluol)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Toluol)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Toluol)

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Lungenödem

Pneumonie

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 10 von 13

**Erfahrungen aus der Praxis**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Schwindel, Krämpfe

Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden

Verursacht Augenreizung., Kopfschmerzen

Benommenheit, Bewusstlosigkeit, Atembeschwerden

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| CAS-Nr.  | Bezeichnung              |                  |           |                                 |                                          |                                          |
|----------|--------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                   | Methode                                  |
| 108-88-3 | Toluol                   |                  |           |                                 |                                          |                                          |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 5,5 mg/l    | 96 h      | Oncorhynchus kisutch            | Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436. | Fry were exposed to toluene in a flow th |
|          | Akute Algentoxizität     | ErC50 mg/l > 433 | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 11,5 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                   | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Fischtoxizität           | NOEC mg/l 1,39   | 40 d      | Oncorhynchus kisutch            | Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436. | Fry were exposed to toluene in a flow th |
|          | Algentoxizität           | NOEC mg/l > 400  | 7 d       | Scenedesmus quadricauda         | REACH Registration Dossier               | Method: other                            |
|          | Crustaceatoxizität       | NOEC mg/l 0,74   | 7 d       | Ceriodaphnia dubia              | Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146. ( | other: US EPA 600/4-91-003               |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(86% / 20d aerob)

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

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

**BCF**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung | BCF | Spezies                  | Quelle               |
|----------|-------------|-----|--------------------------|----------------------|
| 108-88-3 | Toluol      | 90  | Leuciscus idus melanotus | Chemosphere 14 (10). |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 11 von 13

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1294**14.2. Ordnungsgemäße** TOLUEN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 33

Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1294**14.2. Ordnungsgemäße** TOLUEN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1294**14.2. Ordnungsgemäße** TOLUENE**UN-Versandbezeichnung:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 12 von 13

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3        |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II       |
| Gefahrzettel:                          | 3        |
| Sondervorschriften:                    | -        |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L      |
| Freigestellte Menge:                   | E2       |
| EmS:                                   | F-E, S-D |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 1294 |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | TOLUENE |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II      |
| Gefahrzettel:                                      | 3       |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:                    | 1 L     |
| Passenger LQ:                                      | Y341    |
| Freigestellte Menge:                               | E2      |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:             | 353     |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:                   | 5 L     |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:                 | 364     |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:                       | 60 L    |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Zusätzliche Hinweise**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse (D): 3 - stark wassergefährdend

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Toluene**

Überarbeitet am: 03.12.2025

Materialnummer: AC18.04622

Seite 13 von 13

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1  
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2  
Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2  
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3

**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 (zentrales Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. |
| H373  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                                         |
| H412  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                   |

**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.