

* **Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Toluol

Registrierungsnr.

EG-Nr.:	203-625-9
REACH-Registrierungsnr.	01-2119471310-51-XXXX
REACH Reg.-Name	Toluol
CAS-Nr.	108-88-3
Index-Nr.	601-021-00-3

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Lösungsmittel

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

Identifizierte Verwendungen

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
DE 27798 Hude / Altmoorhausen
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852
Fax-Nr. +49 4484 9456 863
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenpiktogramme**

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

**Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Toluol

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Toluol**

CAS-Nr.	108-88-3	
EINECS-Nr.	203-625-9	
Registrierungsnr.	01-2119471310-51-XXXX	
Konzentration	100	%
STOT SE 3	H336	
Skin Irrit. 2	H315	
STOT RE 2	H373	
Asp. Tox. 1	H304	
Flam. Liq. 2	H225	
Repr. 2	H361d	
Aquatic Chronic 3	H412	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

* **Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich. Selbstschutz des Ersthelfers. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten - Aspirationsgefahr. Sofort Arzt hinzuziehen. Medizinalkohle einnehmen lassen. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Benommenheit, Depression des Zentralnervensystems, Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen. Das Produkt kann Haut- und Augenreizungen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann. Gefahr der Hautresorption, längerer Kontakt kann Dermatitis verursachen. Einwirkung auf das Zentralnervensystem möglich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Löschpulver, Alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosibler Gasgemische mit Luft. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei Umgebungsbrand Druckaufbau und Berstgefahr möglich. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

* Toluol

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Explosionsgefahr. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Grössere Mengen abpumpen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Nur im Abzug arbeiten. Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben. Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Erdung beim Umfüllen. Schweißverbot. Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerzeit > 12 Monate
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen. Behälter aus Edelstahl verwenden. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter
Von entzündlichen Stoffen fernhalten. Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel, Säuren, Basen, brandfördernden oder explosiv gefährlichen Stoffen, Halogenen
Lagerklasse nach TRGS 510 3 Entzündbare Flüssigkeiten
Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Toluol

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Langzeitgrenzwert

190

mg/m³

50

ppm(V)

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Spitzenbegrenzung: 2(II)
 Hautresorption / Sensibilisierung: H
 Schwangerschaftsgruppe: Y
 Bemerkung: DFG, EU, H, Y

Toluol

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	192	mg/m ³	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	384	mg/m ³	100	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

Biologische Grenzwerte**Toluol**

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	600 µg/l
Parameter	Toluol
Untersuchungsmaterial	Vollblut (B)
Probenentnahmezeitpunkt	Unmittelbar nach Exposition (g)
Bemerkung	5/2024
Quelle	DFG

Toluol

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	1,5 mg/l
Parameter	o-Kresol
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (c)
Bemerkung	5/2024
Quelle	DFG

Toluol

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	75 µg/l
Parameter	Toluol
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Bemerkung	5/2024
Quelle	DFG

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**Toluol**

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	384	mg/m ³		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	384	mg/m ³		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	192	mg/m ³		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Konzentration	192	mg/m ³		
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 384	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 56,5	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Langzeit mg/kg	dermal	
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 8,13	Langzeit mg/kg/d	oral	

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Toluol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,68	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,68	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	0,68	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	16,39	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	16,39	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,89	mg/kg TG

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	13,61	mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Augenspülvorrichtung bereithalten. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A; Bei Bildung von Spritzern oder feinem Nebel muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Handschutz

undurchlässige Handschuhe	
Geeignetes Material	Viton
Materialstärke	>= 0,7 mm
Durchdringungszeit	>= 480 min

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

lösemittelbeständige Schutzkleidung; Flammhemmend und antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	aromatisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	-95	°C
------	-----	----

Siedebeginn und Siedebereich

Wert	110	bis	111	°C
------	-----	-----	-----	----

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Leichtentzündlich

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze	1,2	%(V)
Obere Explosionsgrenze	7,6	%(V)

Flammpunkt

Wert	4	°C
------	---	----

Zündtemperatur

Wert	480	°C
------	-----	----

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

pH-Wert

Bemerkung Nicht anwendbar

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Viskosität**kinematisch**

Wert	0,7			mm ² /s
Temperatur	20	°C		

dynamisch

Wert	0,6			mPa.s
Temperatur	20	°C		

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser			
Wert	0,57	bis	0,59	g/l
Temperatur	25	°C		
Medium	Alkohol			
Bemerkung	löslich			
Medium	Ether			
Bemerkung	löslich			
Medium	Trichlormethan (Chloroform)			
Bemerkung	löslich			
Medium	Aceton			
Bemerkung	löslich			

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**Toluol**

log Pow	2,73
Bemerkung	Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

Dampfdruck

Wert	ca.	31		hPa
Temperatur		21	°C	
Wert	ca.	41,3		hPa
Temperatur		27	°C	
Wert	ca.	124		hPa
Temperatur		50	°C	

Dichte

Wert	0,871		g/cm ³
Temperatur	20	°C	

Dampfdichte

Wert	3,18	
Temperatur	20	°C

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Wert	0,6	mg/m ³
------	-----	-------------------

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

Explosive Eigenschaften

Bemerkung	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
-----------	--

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

siehe Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

10.2. Chemische Stabilität

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Reaktionen mit konzentrierter Schwefelsäure. Reaktionen mit Säuren. Oxidationsmittel. Heftige Reaktionen mit: Explosionsgefahr. Halogene. Salpetersäure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Schwefel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

entzündliche Gase/Dämpfe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

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

Spezies	Ratte	
LD50	> 5000	mg/kg
Methode	OECD TG 401	
NOAEL	625	mg/kg/d

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Spezies	Kaninchen	
LD50	> 5000	mg/kg

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Spezies	Ratte	
LC50	> 50	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Methode	OECD 403	
NOAEC	98	mg/m ³
LOAEC	> 222	mg/m ³

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung	reizend
Resorption	

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig
Methode	OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Toluol

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionsweg inhalativ

Wiederholte Exposition

Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Expositionsweg inhalativ

Organe: Zentralnervensystem

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Toluol**

Spezies	Oncorhynchus kisutch	
LC50	5,5	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Spezies	Oncorhynchus kisutch	
NOEC	1,39	mg/l
Expositionsdauer	40	d

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Spezies	Ceriodaphnia Dubia	
LC50	3,78	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Spezies	Ceriodaphnia Dubia	
NOEC	0,74	mg/l
Expositionsdauer	7	d

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Spezies	Selenastrum capricornutum	
IC50	12	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Spezies	Chlorella vulgaris	
EC50	134	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Spezies	Skeletonema costatum	
NOEC	10	mg/l
Expositionsdauer	72	h

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Spezies	Nitrosomonas	
EC50	84	mg/l
Expositionsdauer	24	h
Bemerkung	Statisches System	

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Toluol**

Wert	69	%
Versuchsdauer	5	d
Bewertung	leicht abbaubar	
Methode	OECD 301 B	
Wert	81	%
Versuchsdauer	5	d
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)	

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Wert	2520	mg/g
------	------	------

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5) (Inhaltsstoffe)**Toluol**

Wert	2150	mg O2/l
------	------	---------

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser****Toluol**

log Pow	2,73
Bemerkung	Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

BCF	90
Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

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

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Verhalten in Umweltkompartimenten**

Keine Information verfügbar.

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

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

* Toluol

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	1294	1294	1294
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	TOLUEN	TOLUENE	TOLUENE
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	-	-	-
Begrenzte Menge	1 l	1 l	
Beförderungskategorie	2		
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	33		
EmS		F-E, S-D	

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften *****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000.000	kg	50.000.000	kg
-----------	-----	---------------------------	-----------	----	------------	----

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse	WGK 3
Kenn-Nr.	194

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU)	100	%
----------	-----	---

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 ***

Nr. 3 + 48

TA-Luft

Abschnitt 5.2.5: Organische Stoffe; Klasse I

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Registrierstatus**Toluol**

IECSC (China)

TSCA (USA)

NZIOC (New Zealand)

TCSI (Taiwan chemical substance inventory)

ECL (Korea)

PICCS (Philippines)

AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals)

DSL (Canada)

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

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

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

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

Abkürzungen

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

AC: Article Category
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ARW: Arbeitsplatzrichtwert
ASTM: American Society for Testing And Materials
ATE: Acute Toxicity Estimates
ATP: Adaptation to technical and scientific progress
AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
BG: Berufsgenossenschaft
BGW: Biologischer Grenzwert
BLW: Biologischer Leitwert
BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS: Chemical Abstracts Service
cATpE: Converted acute toxicity point estimate
CEA: Comité Européen des Assurances
CEFIC: European Chemical Industry Council
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration

Überarbeitet am: 29.12.2025

*** Toluol**

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
NCI: National Chemicals Inventory
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category

*** Toluol**

Überarbeitet am: 29.12.2025

1000988

Version: 18 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 30.12.2025

REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.