

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	Toluol-d8
Registrierungsnummer (REACH)	keine Information verfügbar
CAS-Nummer	2037-26-5
Alternative Bezeichnung(en)	TOLUENE-d8

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

Relevante identifizierte Verwendungen	industrielle Verwendungen das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt wissenschaftliche Forschung und Entwicklung produkt- und verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung Labor- und Analysezwecke Laborchemikalie
HS-Code	2845.90.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti Schweiz	Telefon: +41 44 922 93 93 E-Mail: info@zeochem.com Webseite: https://www.zeochem.com
---	--

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale		
Land	Name	Telefon
Schweiz	Toxzentrum Zürich / Tox. Info Suisse	+41 44 251 51 51 / CH: 145 - 24h/7d
Vereinigte Staaten	CHEMTREC USA	+1 800 424 9300 - 24h/7d

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	2	Flam. Liq. 2	H225
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.7	Reproduktionstoxizität	2	Repr. 2	H361d
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	STOT RE 2	H373
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

2.2.1.2 Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS08	
---------------------	--

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

Sicherheitshinweise	
P210	von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen
P370+P378	bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden
P403+P233	an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten
P403+P235	an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Stoffname	Toluol-d8
Identifikatoren	
CAS-Nr.	2037-26-5
EG-Nr.	218-009-5
Reinheit	$\geq 90\%$
Summenformel	C7D8
Molmasse	100 g/mol

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmässiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fliessendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Narkotisierende Wirkungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Ungeeignete Löschmittel
Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

An einem trockenen Ort aufbewahren.

- Massnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten -

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefässe, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

- Lagertemperatur

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 20 °C
6 °C

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäss ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Ken- nung	MAK- Wert. [ppm]	MAK- Wert [mg/m ³]	KZGW [ppm]	KZGW [mg/m ³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m ³]	Hin- weis	Quelle
CH	Toluen	108-88-3	MAK	50	190	200	760			H	SUVA
EU	Toluen	108-88-3	IOELV	50	192	100	384			H	2006/15 /EG

Hinweis

Ceiling-C Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Hinweis

- H hautresorptiv
KZGW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
MAK-Wert Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Kennung	Wert	Quelle
CH	Toluol	o-Kresol		BAT	0,5 mg/l	SUVA
CH	Toluol	o-Kresol		BAT	4,62 µmol/l	SUVA
CH	Toluol	Toluol		BAT	600 µg/l	SUVA
CH	Toluol	Toluol		BAT	75 µg/l	SUVA
CH	Toluol	Toluol		BAT	6,48 µmol/l	SUVA
CH	Toluol	Hippursäure	crea	BAT	2 g/g	SUVA
CH	Toluol	Hippursäure	crea	BAT	1,26 mmol/mmol	SUVA

Hinweis

crea Kreatinin

Für die menschliche Gesundheit massgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositions- weg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	192 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	384 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	192 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	384 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
DNEL	384 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Aus-

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

ziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

Nitril
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>30 Minuten (Permeationslevel: 2)

- Sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos - klar
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-84 – -95 °C bei 1.013 hPa
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	111 °C bei 1.013 hPa
Entzündbarkeit	entzündbare Flüssigkeit gemäss GHS-Kriterien
Untere und obere Explosionsgrenze	1,1 Vol.-% - 7,1 Vol.-%
Flammpunkt	4,4 °C bei 1.013 hPa (geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur	480 °C bei 1.013 hPa (ECHA) (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	573 mg/l bei 25 °C
-------------------	--------------------

Verteilungskoeffizient

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	2,73 (pH-Wert: 7, 20 °C) (ECHA)
Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)	2,31 (ECHA)

Dampfdruck	0,448 PSI bei 70 °F
------------	---------------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	0,94 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
--	--

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Oberflächenspannung	27,7 mN/m (25 °C) (ECHA)
Brechungsindex	1,49 (20 °C)
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T1 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 450°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

Bei Erwärmung:

Entzündungsgefahr

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werk-

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

zeug verwenden. Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Einatmen sein.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

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.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	3,78 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	2 d
EC50	3,23 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	7 d

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

n-Octanol/Wasser (log KOW)	2,73 (pH-Wert: 7, 20 °C) (ECHA)
BCF	90 (ECHA)

12.4 Mobilität im Boden

Henry-Konstante	485 Pa m ³ /mol
Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient	2,31 (ECHA)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäss ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 1294
IMDG-Code	UN 1294
ICAO-TI	UN 1294

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

ADR/RID/ADN	TOLUEN
IMDG-Code	TOLUENE
ICAO-TI	Toluene
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II
14.5 Umweltgefahren	nicht umweltgefährdend gemäss den Gefahrgutvorschriften
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	3



Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Gefahrzettel	3



Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Sondervorschriften (SV)	-
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	B

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Gefahrzettel	3
--------------	---



Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr .
Toluol-d8	Toluen	108-88-3	48
Toluol-d8	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Toluol-d8	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Toluol-d8	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste nicht gelistet

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister (PRTR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Anmerkungen	Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr)
Toluol-d8	108-88-3	(11)	

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

Legende

(11) Einzelne Schadstoffe sind mitzuteilen, wenn der Schwellenwert für BTEX (d.h. der Summenparameter von Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol) überschritten wird

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Toluol-d8		a)	

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	≥ 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m ³	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet (ACTIVE)

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

Toluol-d8

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nummer der Fassung: GHS 5.2
Ersetzt Fassung vom: 10.06.2025 (GHS 4)

Überarbeitet am: 11.06.2025

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.1		Alternative Bezeichnung(en): TOLUENE-d8	ja

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
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.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.