

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	1,2,4-Trimethylbenzol
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119472135-42-xxxx
EG-Nummer	202-436-9
Index-Nr.	-
CAS-Nummer	95-63-6
Zusätzliche relevante und verfügbare Angaben	Pseudocumol

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

Relevante identifizierte Verwendungen	industrielle Verwendung (SCC)
---------------------------------------	-------------------------------

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

DHC Solvent Chemie GmbH
Timmerhellstraße 28
D-45478 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

Telefon: +49 (208) 9940-0
Telefax: +49 (208) 9940-150

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	Vanessa Manz
e-Mail (sachkundige Person)	productsafety@dhc-solvent.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst

Giftnotzentrale	
Land	Telefon
Deutschland	+49 69 222 25285

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
entzündbare Flüssigkeiten	Cat. 3	(Flam. Liq. 3)	H226
akute Toxizität (inhalativ)	Cat. 4	(Acute Tox. 4)	H332
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Cat. 2	(Skin Irrit. 2)	H315
schwere Augenschädigung/Augenreizung	Cat. 2	(Eye Irrit. 2)	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	Cat. 3	(STOT SE 3)	H335
Aspirationsgefahr	Cat. 1	(Asp. Tox. 1)	H304
Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Cat. 2	(Aquatic Chronic 2)	H411

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Anmerkungen

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.
Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition.

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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort

Gefahr

Piktogramme

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion

P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370+P378	Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.

Sicherheitshinweise - Lagerung

P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Sicherheitshinweise - Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
------	--

2.3 Sonstige Gefahren

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.
Die Dämpfe sind schwerer als Luft, sie können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden: durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich. Fließendes Produkt kann sich elektrostatisch aufladen, entstehende Funken können zu Bränden oder zur Explosion führen.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Stoffname	1,2,4-Trimethylbenzol
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119472135-42-xxxx
EG-Nummer	202-436-9
CAS-Nummer	95-63-6
Index-Nr.	-
Summenformel	C9H12

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. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gefahr der Atemnot und der Erstickung. Wahrnehmungs- und Koordinierungsschwächen, Reaktionsverzögerung oder Schläfrigkeit.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), BC-Pulver, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

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. Sprühnebel nicht einatmen. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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 Wasser 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. - Abdecken der Kanalisationen

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

• Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

• Achtung

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

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.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

- **Anforderungen an die Belüftung**

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- **Geeignete Verpackung**

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

Geeignete Materialien und Beschichtungen von Behältern/Geräten: C-Stahl, Edelstahl, Polyester, Polytetrafluorethylen (PTFE), Polyvinyl Alkohol (PVA)

Ungeeignete Materialien und Beschichtungen von Behältern/Geräten: Butylkautschuk, Naturkautschuk, Ethylen-Propylen-Dien-Monomer (EPDM), Polystyrol, Polyethylen, Polyacrylnitril.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe beigefügte Expositionsszenarien

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Quelle
DE	1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	AGW	20	100	40	200	TRGS 900
EU	1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	IOELV	20	100			2017/164/EU

Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen.

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Biologische Grenzwerte

Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	1,2,4-Trimethylbenzol	Dimethylbenzoesäuren	crea	BLV	400 mg/g	TRGS 903

Hinweis

crea Kreatinin.

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

• für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	100 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
DNEL	100 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	100 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	16.171 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	100 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	29,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	29,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	15 mg/kg	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	9.512 mg/kg	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	29,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen

• für die Umwelt maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	0,12 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	0,12 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	2,41 mg/l	Mikroorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	13,56 mg/kg	benthonische Organismen	Sedimente	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	13,56 mg/kg	pelagische Organismen	Sedimente	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	2,34 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	0,12 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	intermittierende Freisetzung

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Schutzstufen und notwendige Kontrollmaßnahmen variieren je nach möglichen Expositionsbedingungen. Geeignete Maßnahmen sind: Fenster und Tür öffnen, um für eine hinreichende Belüftung zu sorgen. Wenn dies nicht möglich ist, den Luftaustausch durch Verwendung einer Lüftung erhöhen (siehe beigefügte Expositions-szenarien).

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz

• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Kurzzeitiger Hautkontakt: Einmalhandschuhe

Langzeitiger Hautkontakt: Handschuhe mit langen Ärmelaufschlägen

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

• Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

• Materialstärke

0,40 mm.

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• sonstige Schutzmaßnahmen

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

Körperschutz:

Geeignete Sicherheitskleidung: Flammenhemmende Bekleidung

Geeignete Sicherheitsschuhe: Antistatische Sicherheitsschuhe gemäß EN 345 S3

Atemschutz

Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen unter erhöhten Produkttemperaturen empfehlen sich lokale Absaug- oder explosionsgeschützte Belüftungseinrichtungen. Falls dies für die beabsichtigte Verwendung nicht ausreicht, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden gemäß EN 140 vom Typ A oder besser (siehe Expositionsszenarien).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-43,77 °C
Siedebeginn und Siedebereich	169,4 °C bei 101,3 kPa
Flammpunkt	44 °C bei 101,3 kPa

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Explosionsgrenzen	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	0,9 Vol.-%
• obere Explosionsgrenze (OEG)	6,4 Vol.-%
Dampfdruck	0,3 kPa bei 25 °C
Dichte	0,88 g/cm ³ bei 20 °C
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	57 mg/l bei 25 °C
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	500 °C
Viskosität	
• kinematische Viskosität	0,843 mm ² /s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	
kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden	
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Entzündungsgefahr

- bei Erwärmung

Entzündungsgefahr

10.2 Chemische Stabilität

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

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

• **Schätzwert akuter Toxizität (ATE)**

inhalativ: Dampf 11 mg/l/4h

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
oral	LD50	6.000 mg/kg	Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

• **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

• **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Bei Berührung mit der Haut. Bei Einatmen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
LC50	7,72 mg/l	Fisch	96 h
EC50	2,356 mg/l	Alge	96 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

BCF 243

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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 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.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Leere Behälter können Rückstände enthalten und gefährlich sein. Behälter nicht ohne sachgerechte Anweisungen wiederbefüllen oder reinigen. Leere Fässer sollten bis zur sachgerechten Rekonditionierung oder Entsorgung komplett leergetropft und sicher gelagert werden. Leere Behälter für Recycling, zur Rückgewinnung oder Entsorgung durch geeignete, qualifizierte oder lizenzierte Kontraktoren und gemäß behördlicher Bestimmungen aufbereiten. Setzen Sie solche Behälter NICHT UNTER DRUCK ODER SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN SIE AN. SETZEN SIE DIE BEHÄLTER NICHT HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER AUFLADUNG ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUS. SIE KÖNNTEN EXPLODIEREN UND ZU VERLETZUNG ODER TOD FÜHREN.

Abfallverzeichnis

Vorgeschlagene(r) Abfallcode(s) für das gebrauchte Produkt:

07 01 04x Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

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 | 1993 |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Technische Benennung | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
1,2,4-Trimethylbenzol |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen
Klasse | 3 (entzündbare flüssige Stoffe) |
| 14.4 | Verpackungsgruppe | III (Stoff mit geringer Gefahr) |
| 14.5 | Umweltgefahren | gewässergefährdend |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

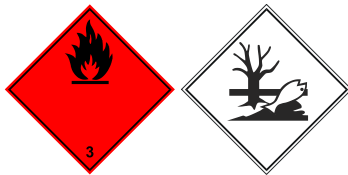
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

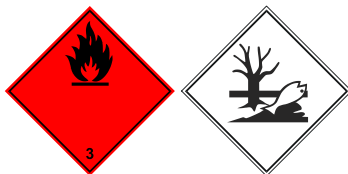
UN-Nummer	1993
Offizielle Benennung für die Beförderung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	1,2,4-Trimethylbenzol
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3 + "Fisch und Baum"



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30

• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1993
Offizielle Benennung für die Beförderung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (1,2,4-Trimethylbenzol), 3, III, 44°C c.c., MEERESSCHADSTOFF
Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV)	223, 274, 955
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-E, <u>S-E</u>
Staukategorie (stowage category)	A

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

• **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

UN-Nummer	1993
Offizielle Benennung für die Beförderung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g.
Klasse	3
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	10 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**

Stoffname	CAS-Nr.	Gew.-%	Art der Registrierung	Nr.
1,2,4-Trimethylbenzol		100	1907/2006/EC Anhang XVII	3
1,2,4-Trimethylbenzol		100	1907/2006/EC Anhang XVII	40

• **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

nicht gelistet

• **2012/18/EU (Seveso III)**

Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200	500	57)

Hinweis

57) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2.

• **Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie)**

VOC-Gehalt 100 %

• **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

VOC-Gehalt 100 %

• **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

• **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

• **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Österreich)

• **Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)**

VbF (Gruppe und Gefahrenklasse): All (brennbare Flüssigkeiten der Gruppe A, Gefahrenklasse II)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

• **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend)

Kennnummer 3925

• **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		100 Gew.-%	0,5 kg/h	50 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 Flüssigkeiten)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

- AICS Australian Inventory of Chemical Substances.
- CICR Chemical Inventory and Control Regulation.
- CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS).
- DSL Domestic Substances List (DSL).
- ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP).

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Legende

IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China.
INSQ	National Inventory of Chemical Substances.
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory.
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals.
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances.
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe.
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory.
TSCA	Toxic Substance Control Act.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.3	Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: Christian Knappe	Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: Vanessa Manz
1.4		Giftnotzentrale: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Sicherheitshinweise - Prävention: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
2.2		Sicherheitshinweise - Entsorgung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
6.2	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.	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.
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
11.1		Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen: Bei Berührung mit der Haut. Bei Einatmen.
15.1		• Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1	• Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)	• Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 3/Anhang 4 (VwVwS)	Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend)
15.1		Nationale Verzeichnisse: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS) - Siehe beigefügte Expositionsszenarien http://www.dhc-solvent.de/dhc_sdbreach.html http://www.dhc-solvent.de/en/dhc_sdbreach.html Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) (IATA).	Wichtige Literatur und Datenquellen: - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS) - Die Expositionsszenarien befinden sich auf www.dhc-solvent.de im Bereich Service. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) (IATA).

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
16		Haftungsausschluss: Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2017/164/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BCF	Bioconcentration factor (Biomkonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)

1,2,4-Trimethylbenzol

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 25.02.2016 (GHS 1)

Überarbeitet am: 13.10.2017

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Die Expositionsszenarien befinden sich auf www.dhc-solvent.de im Bereich Service.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).
International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) (IATA).

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

Code	Text
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig 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. Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.