

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

ISO-TOP THERMFOAM BLUE LINE

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Bauwirtschaft

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

ISO- CHEMIE GmbH

Röntgenstraße 12

73431 Aalen

Germany

Telefon: +49 (0)7361 9490-0

Telefax: +49 (0)7361 9490-90

E-Mail: info@iso-chemie.de

Webseite: www.iso-chemie.de

#### 1.4. Notrufnummer

auskunftgebener Bereich Abteilung Arbeitssicherheit

, 24h: +49(0)761 19240, 7.00-16.00 Uhr +49 (0)7361 9490-0 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### \* 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (Aerosol 1)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	

#### \* 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS02

Flamme

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

**Sicherheitshinweise Prävention**

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Sicherheitshinweise Lagerung**

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Andere schädliche Wirkungen:**

Diese Mischung enthält nach unserem heutigen Kenntnisstand keine Komponenten in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gew. %(m/m), die die Kriterien nach REACH Art. 57 (CMR, PBT/vPvB) erfüllen, sowie keine die im aktuellen Kandidatenverzeichnis der besonders besorgniserregenden Substanzen (SVHC) der ECHA (europäische Chemikalienagentur) gelistet ist.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 Index-Nr.: 603-019-00-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	<b>Dimethylether</b> Flam. Gas 1 (H220), Press. Gas  Gefahr	≥ 10 - < 20 Vol-%
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Isobutan</b> Flam. Gas 1 (H220), Press. Gas  Gefahr	≥ 5 - < 10 Vol-%
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119469442-21	<b>Propan</b> Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280)  Gefahr	≥ 2,5 - < 5 Vol-%
CAS-Nr.: 6425-39-4 EG-Nr.: 229-194-7 REACH-Nr.: 01-2119969278-20-XXXX	<b>2,2'-Dimorpholinyldiethylether</b> Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	≥ 1 - < 2,5 Vol-%
CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4 Index-Nr.: 615-006-00-4 REACH-Nr.: 01-2119454791-34-XXXX	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> Acute Tox. 2 (H330), Aquatic Chronic 3 (H412), Carc. 2 (H351), Eye Irrit. 2 (H319), Resp. Sens. 1 (H334), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317)  Gefahr <b>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)</b> Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1%	≥ 0,025 - < 0,025 Vol-%

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

**Bei Hautkontakt:**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

**Nach Augenkontakt:**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Allergische Reaktionen Schwere Augenschädigung/-reizung Asthmatische Beschwerden Atembeschwerden Reizung der Atemwege

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl Löschpulver Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Schaum

##### Ungünstige Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Cyanwasserstoff (Blausäure) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

#### 5.4. Zusätzliche Hinweise

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

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### Für Reinigung:

Erstarren lassen. Mechanisch aufnehmen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

#### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

##### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Behälter nicht gewaltsam öffnen. Selbst nach Gebrauch nicht durchstoßen oder verbrennen.

##### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

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

### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Empfehlung:

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

### Branchenlösungen:

Bauwirtschaft

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH ab 01.01.2022	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.910 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Tox: Formal
BE	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
CZ ab 01.03.2020	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 522 ppm (1.000 mg/m <sup>3</sup> ) ② 1.044 ppm (2.000 mg/m <sup>3</sup> )
PL	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 mg/m <sup>3</sup>
NO	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 200 ppm (384 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ E
TRGS 900 (DE)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 8.000 ppm (15.200 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ DFG, EU
IE	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ IOELV
HTP (FI)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (2.000 mg/m <sup>3</sup> )
SE	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 500 ppm (950 mg/m <sup>3</sup> ) ③ 800 ppm (1.500 mg/m <sup>3</sup> )
NPEL (SK)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
MAK (AT)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.910 mg/m <sup>3</sup> )
DK ab 13.02.2021	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ② 2.000 ppm (3.840 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ E
MAK (AT)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	② 2.000 ppm (3.820 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
HR	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
ES	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ VLI
IOELV (EU)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
VRI (FR) ab 03.05.2021	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
WEL (GB)	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 400 ppm (766 mg/m <sup>3</sup> ) ② 500 ppm (958 mg/m <sup>3</sup> )
SI ab 04.12.2018	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ② 8.000 ppm (15.360 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ EU1
HU ab 07.02.2020	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 1.920 mg/m <sup>3</sup> ⑤ N
NL ab 01.01.2023	<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	① 495 ppm (950 mg/m <sup>3</sup> ) ② 781 ppm (1.500 mg/m <sup>3</sup> )
CH ab 01.01.2022	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 800 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 3.200 ppm (7.600 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Tox: ZNS
HTP (FI)	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 800 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ liite 4
MAK (AT)	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	② 1.600 ppm (3.800 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 3x60 min./SchichtMomentanwert)
BE ab 03.10.2018	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	② 980 ppm (2.370 mg/m <sup>3</sup> )
TSH (SK) ab 01.05.2019	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ karc 1A
SI	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )
IE ab 21.08.2018	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	② 1.000 ppm
ACGIH (US) ab 01.01.2017	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm
TRGS 900 (DE)	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ DFG
MAK (AT)	<b>Isobutan</b> CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 800 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> )

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH ab 01.01.2022	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Tox: Formal; Messmeth: NIOSH
PL	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.800 mg/m <sup>3</sup>
NO	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 500 ppm (900 mg/m <sup>3</sup> )
HTP (FI)	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 800 ppm (1.500 mg/m <sup>3</sup> ) ② 1.100 ppm (2.000 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ liite 4
TRGS 900 (DE)	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ DFG
DK	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> ) ② 2.000 ppm (3.600 mg/m <sup>3</sup> )
BE	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm
MAK (AT)	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	② 2.000 ppm (3.600 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
MAK (AT)	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> )
SI	<b>Propan</b> CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m <sup>3</sup> )
BE	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,005 ppm (0,037 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,02 ppm (0,14 mg/m <sup>3</sup> )
SE ab 21.08.2018	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,002 ppm (0,014 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,005 ppm (0,04 mg/m <sup>3</sup> )
TRGS 430 (DE) ab 27.03.2009	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> ) ③ 0,02 ppm (0,14 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Für das 2,4-/2,6-TDI Isomerengemisch sind die AGW der Einzel-isomere 2,4-TDI bzw. 2,6-TDI heranzuziehen
VLA (FR) ab 03.05.2021	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,01 ppm (0,08 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,02 ppm (0,16 mg/m <sup>3</sup> )
PL ab 12.06.2018	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,007 mg/m <sup>3</sup> ② 0,021 mg/m <sup>3</sup>
MAK (AT) ab 25.09.2018	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Sah, III B
MAK (AT) ab 25.09.2018	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	② 0,02 ppm (0,14 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht) Sah, III B

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
DFG (DE) ab 01.07.2020	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,001 ppm (0,007 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,001 ppm (0,007 mg/m <sup>3</sup> ) ③ 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Sah
SI ab 11.05.2021	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	① 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,005 ppm (0,035 mg/m <sup>3</sup> )

### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
BAT (DE) ab 01.07.2020	<b>m-Tolyldiisocyanat (TDI)</b> CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4	5 µg/g Creatinin	① Summe aus 2,4- und 2,6-TDA (nach Hydrolyse) ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	1.894 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	471 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,155 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,019 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	160 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,681 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,069 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	0,045 mg/kg	① PNEC Boden
<b>Dimethylether</b> CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8	1,549 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

**Hautschutz:**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) Durchbruchzeit:> 30 min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Atemschutz:**

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen. AGW (DE)

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Daten verfügbar

**8.3. Zusätzliche Hinweise**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen**

**Aggregatzustand:** Aerosol

**Farbe:** verschiedene

**Geruch:** Ether

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	<i>nicht anwendbar</i>		
Schmelzpunkt	<i>nicht anwendbar</i>		
Gefrierpunkt	<i>nicht anwendbar</i>		
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht anwendbar</i>		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht anwendbar</i>		
Flammpunkt	<i>nicht anwendbar</i>		
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht anwendbar</i>		
Zündtemperatur	<i>nicht anwendbar</i>		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht anwendbar</i>		
Dampfdruck	≈ 5.100 hPa		
Dampfdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Dichte	≈ 0,9 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Relative Dichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Schüttdichte	<i>nicht anwendbar</i>		
Wasserlöslichkeit	<i>nicht anwendbar</i>		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	<i>nicht anwendbar</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht anwendbar</i>		
Viskosität, kinematisch	<i>nicht anwendbar</i>		

**Partikeleigenschaften:**

Extrem entzündbares Aerosol.

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel



Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

m-Tolyldiisocyanat (TDI) CAS-Nr.: 26471-62-5 EG-Nr.: 247-722-4

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): 0,107 mg/L 4 h

##### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Keine Daten verfügbar

##### Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

nicht anwendbar

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Diese Mischung enthält nach unserem heutigen Kenntnisstand keine Komponenten in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gew. %(m/m), die die Kriterien nach REACH Art. 57 (CMR, PBT/vPvB) erfüllen, sowie keine die im aktuellen Kandidatenverzeichnis der besonders besorgniserregenden Substanzen (SVHC) der ECHA (europäische Chemikalienagentur) gelistet ist.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verwertungsverfahren: FA.PDR Recycling GmbH &Co KG 0800-7836736

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

**13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

**Abfallschlüssel Verpackung**

**Bemerkung:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Abfallbehandlungslösungen**

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**13.2. Zusätzliche Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR	DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR	AEROSOLS, FLAMMABLE	AEROSOLS, FLAMMABLE
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
 2.1	Keine Daten verfügbar	 2.1	 2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
		-	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
<b>Klassifizierungscode:</b> 5F <b>Tunnelbeschränkungscode:</b> (D)	Keine Daten verfügbar	<b>EmS-Nr.:</b> F-D, S-U	<b>Sondervorschriften:</b> Besondere Vorschriften für die Verpackung:LQ Y203

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

nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**15.1.1. EU-Vorschriften**

**Zulassungen:**

Diese Mischung enthält nach unserem heutigen Kenntnisstand keine Komponenten in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gew. %(m/m), die die Kriterien nach REACH Art. 57 (CMR, PBT/vPvB) erfüllen, sowie keine die im aktuellen Kandidatenverzeichnis der besonders besorgniserregenden Substanzen (SVHC) der ECHA (europäische Chemikalienagentur) gelistet ist.

**Sonstige EU-Vorschriften:**

Siehe Angaben zur Richtlinie 2010/75/EU, Richtlinie 75/324/EWG (Aerosole) Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]

**Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 25,36 Gew.-%

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

 **[DE] Nationale Vorschriften**

**Anhang Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)**

nicht anwendbar

**Störfallverordnung (12. BImSchV)**

**für im Störfall möglicherweise entstehende Stoffe:**

Gefahrenkategorien:

- P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**

2 - deutlich wassergefährdend

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### 15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### \* 16.1. Änderungshinweise

2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
16.1.	Änderungshinweise
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Krebserzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
KG	Körpergewicht
LC <sub>50</sub>	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumulierbar und giftig
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
SCL	Specific concentration limit
SVHC	besonders besorgniserregende Stoffe
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
ZNS	zentrales Nervensystem

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

### \* 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Bearbeitungsdatum: 12.09.2023 Version: I3 Druckdatum: 12.09.2023

Gefahrenhinweise	
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**16.6. Schulungshinweise**

Beim Arbeiten mit Gefahrstoffen ist eine regelmäßige Schulung der Mitarbeiter gesetzlich vorgeschrieben.

**16.7. Zusätzliche Hinweise**

Keine Daten verfügbar

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.