

## 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 ELASTIFLEX

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Bauprodukte.

#### 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

24h: +49 (0)761 19240

### 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 ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.
Akute Toxizität (inhalativ) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Resp. Sens. 1</i> )	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.
Karzinogenität ( <i>Carc. 2</i> )	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition ( <i>STOT RE 2</i> )	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	Berechnungsmethode.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



**GHS02**  
Flamme



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr



**GHS07**  
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)

**Ergänzende Gefahrenmerkmale: -**

**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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweise Reaktion**

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Sicherheitshinweise Lagerung**

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Sicherheitshinweise Entsorgung**

P501	Inhalt/Behälter Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. zuführen.
------	---

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Bildung explosionsfähiger Staub/Luft-Gemische

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

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

**3.2. Gemische**

**Zusätzliche Hinweise:**

enthält Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

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

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 9016-87-9 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119457024-46-XXXX	<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe</b> Acute Tox. 4, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1 H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373	25 - < 50 %
<b>CAS-Nr.:</b> 13674-84-5 <b>EG-Nr.:</b> 237-158-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119447716-31	<b>Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat</b> Acute Tox. 4 H302	20 - < 25 %
<b>CAS-Nr.:</b> 74-98-6 <b>EG-Nr.:</b> 200-827-9 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119469442-21	<b>Propan</b> Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.) H220-H280	2,5 - < 10 %
<b>CAS-Nr.:</b> 115-10-6 <b>EG-Nr.:</b> 204-065-8 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119472128-37	<b>Dimethylether</b> Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.)   <b>Gefahr</b> H220	2,5 - < 10 %
<b>CAS-Nr.:</b> 75-28-5 <b>EG-Nr.:</b> 200-857-2 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119485395-27	<b>iso-Butan</b> Carc. 1A, Flam. Gas 1, Muta. 1B, Press. Gas (Liq.)   <b>Gefahr</b> H220-H280-H340-H350	2,5 - < 10 %
<b>CAS-Nr.:</b> 36483-57-5 <b>EG-Nr.:</b> 253-057-0	<b>2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribromderivat</b> Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	2,5 - < 5 %

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 Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**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:**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**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 Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem. Sensibilisierte Personen können nachträglich bereits Asthmasymptome zeigen, wenn sie Konzentrationen in der Atmosphäre ausgesetzt werden, die weit unterhalb des vorgeschriebenen Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

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

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Brennbar

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig Stickoxide (NOx) Chlorwasserstoff (HCl) Cyanwasserstoff (Blausäure) Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Bildung explosionsfähiger Staub/Luft-Gemische

**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:**

Personen in Sicherheit bringen.

**Schutzausrüstung:**

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**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 Rückhaltung:**

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

**Für Reinigung:**

Nicht mit Wasser nachspülen. Reinigungsmittel: Aceton

**Sonstige Angaben:**

Selbst nach Gebrauch nicht durchstoßen oder verbrennen.

**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). Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

**Brandschutzmaßnahmen:**

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

**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.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Starke Lauge Starke Säure Oxidationsmittel Material, sauerstoffreich, brandfördernd Selbstentzündlich.

**Lagerklasse:** 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung:**

Bauwirtschaft



Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
NPEL (SK)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
MAK (AT)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.910 mg/m <sup>3</sup> )
DK	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
MAK (AT)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	② 2.000 ppm (3.820 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
HR	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
ES	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ VLI
IOELV (EU)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> )
VRI (FR)	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ réglementaire indicative
SI	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 1.000 ppm (1.920 mg/m <sup>3</sup> ) ② 8.000 ppm (15.360 mg/m <sup>3</sup> )
NL	Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	① 950 mg/m <sup>3</sup> ② 1.500 mg/m <sup>3</sup>
HTP (FI)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 800 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> ) ② 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> )
PT	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm
MAK (AT)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	② 1.600 ppm (3.800 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht)
BE	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	② 980 ppm (2.370 mg/m <sup>3</sup> )
TSH (SK)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> )
SI	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )
IE	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	② 1.000 ppm
ACGIH (US)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm
TRGS 900 (DE)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 1.000 ppm (2.400 mg/m <sup>3</sup> ) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m <sup>3</sup> )
MAK (AT)	iso-Butan CAS-Nr.: 75-28-5	① 800 ppm (1.900 mg/m <sup>3</sup> )

**8.1.2. Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte**

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,93 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,23 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,93 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,23 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,528 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,528 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,264 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,264 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,33 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,33 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - oral, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,64 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	2,92 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,29 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	0,064 mg/l	① PNEC Sediment, Meerwasser
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS-Nr.: 13674-84-5	1,7 mg/kg KG/Tag	① PNEC Boden
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,681 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,069 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Dimethylether CAS-Nr.: 115-10-6	0,045 mg/kg KG/Tag	① PNEC Boden

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166 Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln): 192

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchzeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,5$  mm NBR (Nitrilkautschuk)

#### Atemschutz:

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Filtertyp: AX DIN EN 14387 Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln): 190

#### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## 8.3. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Aerosol

**Farbe:** beige

**Geruch:** nicht bestimmt

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt			
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht bestimmt			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	≈ 1,2 - 11,5 Vol-%			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	≈ 1,035 g/cm <sup>3</sup>	20 °C		
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt			

**9.2. Sonstige Angaben**

VOC: 156,0 g/l

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Base Säure Oxidationsmittel Amine Alkohole Wasser

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> >10.000 mg/kg (Ratte) OECD Guideline 401 <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >9.400 mg/kg (Ratte)
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 1.011 mg/kg (Ratte) OECD 401 <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 2.000 mg/kg (Kaninchen) OECD 402 <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> 5 mg/l 4 h (Ratte) OECD 403

**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:**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Verursacht Hautreizungen.



Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

**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:**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**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:**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche Angaben:**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	<b>LC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/l (Danio rerio) OECD Guideline 203 (Fish Acute Toxicity Test)
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	<b>LC<sub>50</sub>:</b> 56,2 mg/l 4 d (Fisch, Brachydanio rerio) <b>EC<sub>50</sub>:</b> =65 - 335 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202 <b>EC<sub>50</sub>:</b> 73 mg/l 4 d (Alge/Wasserpflanze, selenastrum capricornutum) OECD 201
115-10-6	Dimethylether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> 1.000 mg/l 4 d (Fisch, Pisces) <b>LC<sub>50</sub>:</b> 4.400 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphna magna)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Ja, langsam	OECD 302C: < 60 %
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	nicht bestimmt	OECD 301E: 14 % 28 d OECD 302C: 0% 28 d
115-10-6	Dimethylether	Ja, langsam	OECD 301A: DOC Die- Away Test 5 % 28 d; Halbwertszeit Boden 2/15/QSAR) Tage[e]

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe		1 Spezies: pisces
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	2,59	0,8 Spezies: cyprinus carpio

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	vPvB-Stoff.
13674-84-5	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	—
115-10-6	Dimethylether	—

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
16 05 04 *	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
08 05 01 *	Isocyanatabfälle

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Bemerkung:

HP3(entzündbar)  
 HP4(reizend-Hautreizung und Augenschädigung)  
 HP5(Spezifische Zielorgan-Toxizität(STOT)/Aspirationsgefahr)  
 HP7 karzinogen  
 HP13 sensibilisierend

#### Abfallschlüssel Verpackung:

#### Bemerkung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### 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)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
 2.1	 2.1	 2.1	
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Keine Daten verfügbar			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Keine Daten verfügbar			

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
<p><b>Sondervorschriften:</b>  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b>                      Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten.  <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>  <b>Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):</b>  <b>Klassifizierungscode:</b> 5F  <b>Tunnelbeschränkungscode:</b> (D)  <b>Bemerkung:</b> Gefahrgüter in "LQ" mit mehr als 8t Bruttomasse LQ fallen unter den Tunnelbeschränkungscode "E"</p>	<p><b>Sondervorschriften:</b>  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b>                      Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten.  <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>  <b>EmS-Nr.:</b> F-E, S-U  <b>Bemerkung:</b> Staucodes:                      SW1 Vor Wärmequellen geschützt.                      SW22 Für AEROSOLE mit einem maximalen Fassungsvermögen von 1 Liter: Kategorie A.                      Für AEROSOLE mit einem Fassungsvermögen von mehr als 1 Liter: Kategorie B.                      Für ABFALL-AEROSOLE: Kategorie C, frei von Wohnräumen                      SG69 für Aerosole mit einer maximalen Kapazität von 1 Liter: Trennung wie bei Klasse 9. Verstauen Sie "getrennt von" Klasse 1, außer für Abteilung 1.4.                      Trennung wie bei der entsprechenden Unterteilung der Klasse 2.                      Für ABFALL-AEROSOLE: Trennung wie für die angemessene Unterteilung der Klasse 2.</p>	<p><b>Sondervorschriften:</b>  <b>Begrenzte Menge (LQ):</b>                      Die Angabe zur Begrenzten Menge bezieht sich auf die Innenverpackung. Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten.  <b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>  <b>Bemerkung:</b></p>	

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

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:**

unterliegt den Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: enthält Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Sonstige EU-Vorschriften:**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:

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

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

 **[DE] Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

unterliegt den Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Bearbeitungsdatum: 17.11.2020 Version: F1 Druckdatum: 11.12.2020

**Störfallverordnung**

**für im Produkt enthaltene Stoffe:**

Gefahrenkategorien:

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

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:

- Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

**Klasse 1:**

25-50 % NK : 2,5-5 % Nachfolgend unter "NK" sind alle flüchtigen organischen Stoffe quantitativ aufsummiert, die nach Kapitel 5.2.5 der TA-Luft weder der Klasse I noch der Klasse II entsprechen.

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**15.3. Zusätzliche Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1. Änderungshinweise**

Keine Daten verfügbar

**16.2. Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Keine Daten verfügbar

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

**Einstufung 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.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.
Akute Toxizität (inhalativ) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	Berechnungsmethode.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut ( <i>Resp. Sens. 1</i> )	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.
Karzinogenität ( <i>Carc. 2</i> )	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition ( <i>STOT RE 2</i> )	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)	Berechnungsmethode.

**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.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Gefahrenhinweise	
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (...)

**16.6. Schulungshinweise**

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

**16.7. Zusätzliche Hinweise**

Keine Daten verfügbar