# SICHERHEITSDATENBLATT

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



# Expansionsschaum 500 ml

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Expansionsschaum 500 ml**

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**
Klebstoffe, Dichtstoffe

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

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

**DOYMA GmbH & Co**
DICHTUNGSSYSTEME
BRANDSCHUTZSYSTEME
Industriestrasse 43-57
D-28876 Oyten

Fon: +49 42 07/91 66-300
Fax: +49 42 07/91 66-199
E-Mail: info@doyma.de
www.doyma.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen Fon: +49 55 1-19 240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungs-verfahren |
|---|---|---|
| Entzündbare Aerosole *(Flam. Aerosol 1)* | H222: Extrem entzündbares Aerosol. | |
| Akute Toxizität (oral) *(Acute Tox. 4)* | H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | |
| Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut *(Skin Sens. 1)* | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)* | H319: Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Akute Toxizität (inhalativ) *(Acute Tox. 4)* | H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H335: Kann die Atemwege reizen. | |
| Karzinogenität *(Carc. 2)* | H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)* | H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme:**

**GHS02**
Flamme

**GHS07**
Ausrufezeichen

**GHS08**
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Enthält: Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

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

| **Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren** | |
|---|---|
| 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. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

| **Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)** | |
|---|---|
| EUH204 | Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

| **Sicherheitshinweise** | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

| **Sicherheitshinweise Prävention** | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P261 | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

| **Sicherheitshinweise Reaktion** | |
|---|---|
| P302 + P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

| **Sicherheitshinweise Lagerung** | |
|---|---|
| P410 + P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. |

| **Sicherheitshinweise Entsorgung** | |
|---|---|
| P501 | Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. |

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Beschreibung:**

Präpolymer (Mischpolyol und polymerisches Isocyanat) mit freonfreiem niedrig siedendem Treibmedium

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

| Produktidenti-fikatoren | Stoffname<br>Einstufung gemäß 67/548/EWG<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Konzentration |
|---|---|---|
| **CAS-Nr.:** 9016-87-9 | **Diphenylmethandiisocyanat-Isomere + Homologe, CAS 9016-87-9**<br>STOT SE 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Carc. 2, STOT RE 2<br>**Gefahr** H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373<br>Carc. Cat. 3; R40 — Xi; R36/37/38 — Xn; R20 — Xn; R48/20 — R42/43 | 40 – 50 Gew-% |
| **CAS-Nr.:** 13674-84-5<br>**EG-Nr.:** 237-158-7 | **Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat**<br>Acute Tox. 4<br>**Achtung** H302<br>Xn; R22 | 15 – 25 Gew-% |
| **CAS-Nr.:** 115-10-6<br>**EG-Nr.:** 204-065-8 | **Dimethylether**<br>Flam. Gas 1, Press. Gas<br>**Gefahr** H220<br>F+; R12 | 5 – 10 Gew-% |
| **CAS-Nr.:** 75-28-5<br>**EG-Nr.:** 200-857-2 | **Isobutan**<br>Flam. Gas 1, Press. Gas<br>**Gefahr** H220<br>F+; R12 | 5 – 10 Gew-% |
| **CAS-Nr.:** 74-98-6<br>**EG-Nr.:** 200-827-9 | **Propan**<br>Flam. Gas 1, Press. Gas<br>**Gefahr** H220<br>F+; R12 | 3 – 5 Gew-% |

Wortlaut der R-, 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 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. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. 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:**
Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Schwere Augenschädigung/-reizung, Allergische Reaktionen, Asthmatische Beschwerden, Atembeschwerden, Reizung der Atemwege, Übelkeit, Erbrechen.

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel
**Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver, Kohlendioxid ($CO_2$), Sand.

**Ungeeignete Löschmittel:**
Wasser.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Gase / Dämpfe, leichtentzündlich. Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Auf Rückzündung achten. Untere Explosionsgrenze (Vol-%) für im Produkt enthaltene Stoffe/Gase: ca. 1,5Vol-%

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**
Bei Brand: Ruß Gase/Dämpfe, giftig

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

## 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung/etc.verwenden.
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

**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 Rückhaltung:**

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Erde, Sand. Erstarren lassen. Mechanisch aufnehmen.

**Für Reinigung:**

Nicht ausgehärteter Schaum kann mit PU-REINIGER oder organischen Lösemitteln wie Aceton entfernt werden.

### 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:**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Brandschutzmaßnahmen:**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung/...verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

### 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.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Lagerklasse:** 2 B

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Empfehlung:**

Klebstoffe, Dichtstoffe

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

| **Grenzwerttyp (Herkunftsland)** | **Stoffname** | **① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung** |
|---|---|---|
| TRGS 900 (DE) | Diphenylmethandiisocyanat-Isomere+Homologe, CAS 9016-87-9<br>CAS-Nr.: 9016-87-9 | ① 0,05 mg/m³<br>② 0,05 mg/m³<br>③ 0,1 mg/m³<br>⑤ (als MDI berechnet), (einatembare Fraktion) |
| TRGS 900 (DE) | Dimethylether<br>CAS-Nr.: 115-10-6 | ① 1.000 ppm (1.900 mg/m³)<br>② 8.000 ppm (15.200 mg/m³) |
| IOELV (EU) | Dimethylether<br>CAS-Nr.: 115-10-6 | ① 1.000 ppm (1.920 mg/m³) |

| **Grenzwerttyp (Herkunftsland)** | **Stoffname** | **① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung** |
|---|---|---|
| TRGS 900 (DE) | Isobutan<br>CAS-Nr.: 75-28-5 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) |
| TRGS 900 (DE) | Propan<br>CAS-Nr.: 74-98-6 | ① 1.000 ppm (1.800 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (7.200 mg/m³) |
| TRGS 900 (DE) | 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | ① 0,05 mg/m³<br>② 0,05 mg/m³<br>③ 0,1 mg/m³<br>⑤ (einatembare Fraktion) |

### 8.1.2. biologische Grenzwerte

| **Grenzwerttyp (Herkunftsland)** | **Stoffname** | **Grenzwert** | **① Parameter<br>② Untersuchungsmaterial<br>③ Probenahmezeitpunkt<br>④ Bemerkung** |
|---|---|---|---|
| TRGS 903 (DE) | 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 10 µg/g Creatinin | ① 4,4'-Diaminodiphenylmethan<br>② Urin<br>③ Expositionsende bzw. Schichtende |

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

| **Stoffname** | **DNEL Wert** | **① DNEL Typ<br>② Expositionsweg<br>③ Expositionsdauer** |
|---|---|---|
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 0,0001 g/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL akut inhalativ (systemisch) |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 0,0001 g/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL akut inhalativ (lokal) |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 0,05 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |

| | | |
|---|---|---|
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 0,05 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL Langzeit inhalativ (lokal) |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 50 mg/kg | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)<br>③ 24 h |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 28,7 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal) |

| **Stoffname** | **PNEC Wert** | **① PNEC Typ** |
|---|---|---|
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 1 mg/l | ① PNEC Gewässer, Süßwasser |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 0,1 mg/l | ① PNEC Gewässer, Meerwasser |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 10 mg/l | ① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 1 mg/l | ① PNEC Kläranlage (STP) |
| 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat<br>CAS-Nr.: 101-68-8 | 1 mg/kg | ① PNEC Boden, Süßwasser |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Gestellbrille mit Seitenschutz

**Hautschutz:**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen DIN EN 374
Geeignetes Material: Butylkautschuk, FKM (Fluorkautschuk), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials; >= 0,5 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 480 min
Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

**Atemschutz:**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Den betroffenen Bereich belüften.
Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.
Kombinationsfiltergerät (EN 14387): A1

#### 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:** Das Produkt ist ein Schaum-Aerosol.

**Farbe:** nicht bestimmt

**Geruch:** nicht bestimmt

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

| | | bei °C | Methode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|
| pH-Wert | *nicht anwendbar* | | | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | *nicht bestimmt* | | | |
| Gefrierpunkt | *nicht bestimmt* | | | |
| Siedebeginn und Siedebereich | *nicht bestimmt* | | | |
| Zersetzungstemperatur (°C): | *nicht bestimmt* | | | |
| Flammpunkt | > 200 °C | | | MDI |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | *nicht bestimmt* | | | |
| Zündtemperatur in °C | > 350 °C | | | MDI: > 500 °C, DIN 51794 |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | 1,5 – 16 Vol-% | | | Gas |
| Dampfdruck | 0,00001 hPa | 20 °C | | MDI |
| Dampfdichte | *nicht bestimmt* | | | |
| Dichte | 1,045 g/ml | 20 °C | | 1,214 g/cm3 (bei 20 °C) – Flüssigkeit ohne Treibgas |
| Schüttdichte | *nicht anwendbar* | | | |
| | | **bei °C** | **Methode** | **Bemerkung** |
| Wasserlöslichkeit (g/L) | | | | unlöslich, reageirt mit Wasser |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser | *nicht bestimmt* | | | |
| Viskosität, dynamisch | *nicht bestimmt* | | | |
| Viskosität, kinematisch | *nicht bestimmt* | 40 °C | | |
| Selbstentzündungstemperatur | > 260 °C | | | |
| Leitfähigkeit | | | | Nichtleiter |
| Maximaler VOC-Gehalt: | 17 Gew-% | | | |

### 9.2. Sonstige Angaben
Nichtleiter

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität
Entzündbares Gas. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. Brennbar.

### 10.2. Chemische Stabilität
Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien
Starke Säure, Oxidationsmittel, Wasser

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Bei Brand: Ruß Gase/Dämpfe, giftig

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| CAS-Nr. | Stoffname | Toxikologische Angaben |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 9016-87-9 | Diphenylmethandiisocyanat-Isomere + Homologe, CAS 9016-87-9 | **$LC_{50}$ inhalativ:** 0,31 mg/l 4 h (Ratte,männlich/weiblich) OECD 403 |
| 13674-84-5 | Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat | **$LD_{50}$ oral:** 1.500 mg/kg (Ratte) |
| 75-28-5 | Isobutan | **$LC_{50}$ inhalativ:** >20 mg/l 4 h (Ratte) |
| 74-98-6 | Propan | **$LC_{50}$ inhalativ:** >20 mg/l 4 h (Ratte) |

**Akute orale Toxizität:**
Giftig bei Verschlucken.

**Akute inhalative Toxizität:**
Giftig bei Einatmen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Augenschädigung/-reizung:**
Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Karzinogenität:**
Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

**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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Aquatische Toxizität:**
Toxikologische Daten liegen keine vor.

**Verhalten in Kläranlagen:**
Mechanische Abtrennung in Reinigungsanlagen möglich.

**Abschätzung/Einstufung:**
Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Biologischer Abbau:**
Schwer biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Akkumulation / Bewertung:**
Der Stoff ist nicht wasserlöslich. Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 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:**

| | |
|---|---|
| 08 04 10 | Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen |
| 08 04 09 * | Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

**Abfallschlüssel Verpackung:**

| | |
|---|---|
| 15 01 11 * | Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse |
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |
| 17 04 05 | Eisen und Stahl |

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**
Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### 13.2. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| Landtransport (ADR/RID) | Binnenschiffstransport (ADN) | Seeschiffstransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nr.** | | | |
| 1950 | 1950 | 1950 | 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | | | |
| DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | | | |
| Keine Daten verfügbar | | | |
| **14.5. Umweltgefahren** | | | |
| Nein | Nein | Nein | Nein |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | | | |
| **Sondervorschriften:** nicht bestimmt **Begrenzte Menge (LQ):** nicht bestimmt **Gefahr-Nr. (Kemler-zahl):** 23 | **Sondervorschriften:** nicht bestimmt **Begrenzte Menge (LQ):** nicht bestimmt **Klassifizierungscode:** F | **Sondervorschriften:** nicht bestimmt **Begrenzte Menge (LQ):** nicht bestimmt **EmS-Nr.:** **Bemerkung:** - | **Sondervorschriften:** nicht bestimmt **Begrenzte Menge (LQ):** nicht bestimmt **Bemerkung:** - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Klassifizierungscode:**<br>F<br>**Bemerkung:** - | **Bemerkung:** | | |

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht bestimmt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

**Sonstige EU-Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

**WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

**Beschreibung:**

Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### 15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

### 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 | Einstufungs-verfahren |
|---|---|---|
| Entzündbare Aerosole *(Flam. Aerosol 1)* | H222: Extrem entzündbares Aerosol. | |
| Akute Toxizität (oral) *(Acute Tox. 4)* | H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | |
| Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut *(Skin Sens. 1)* | H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)* | H319: Verursacht schwere Augenreizung. | |

| | | |
|---|---|---|
| Akute Toxizität (inhalativ) *(Acute Tox. 4)* | H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H335: Kann die Atemwege reizen. | |
| Karzinogenität *(Carc. 2)* | H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)* | H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |

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

| **Gefahrenhinweise (R-Sätze)** | |
|---|---|
| R12 | Hochentzündlich. |
| R20 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen. |
| R22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. |
| R36/37/38 | Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. |
| R40 | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. |
| R42/43 | Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. |
| R48/20 | Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. |

| **Gefahrenhinweise** | |
|---|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| 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. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.