



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 25

SDB-Nr. : 223204  
V004.0

Ponal M 532 2K-Türzagen-Montageschaum Express

überarbeitet am: 28.03.2022

Druckdatum: 17.10.2022

Ersetzt Version vom: 31.10.2018

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Ponal M 532 2K-Türzagen-Montageschaum Express

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

Vorgesehene Verwendung:

Füll- und Isolierschaum

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

[ua-productsafety.de@henkel.com](mailto:ua-productsafety.de@henkel.com)

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|  |             |
|--|-------------|
| Entzündbares Aerosol   | Kategorie 1 |
| H222 Extrem entzündbares Aerosol.  |             |
| H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.                             |             |
| Karzinogenität   | Kategorie 2 |
| H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.   |             |
| Akute Toxizität  | Kategorie 4 |
| H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.                           |             |
| Sensibilisierung der Atemwege  | Kategorie 1 |
| H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition                                  | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen.   |             |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege.   |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition                                | Kategorie 2 |
| H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |             |
| Sensibilisierung der Haut  | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |             |
| Reizwirkung auf die Haut   | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.   |             |
| Schwere Augenreizung.  | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.  |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

##### Gefahrenpiktogramm:



##### Enthält

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

##### Signalwort:

Gefahr

##### Gefahrenhinweis:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Ergänzende Informationen</b> | Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.<br>Weitere Informationen: <a href="https://www.feica.eu/PUinfo">https://www.feica.eu/PUinfo</a> |
|---------------------------------|--|

**Sicherheitshinweis:**

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
- 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.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Hinweis nach Anhang XVII. 56 REACH

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

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Stoffe dieser Mischung sind nach den Kriterien des Anhangs XIII (REACH VO) persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT), oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Folgende Inhaltsstoffe liegen in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$  vor und erfüllen die PBT/vPvB-Kriterien, bzw. wurden als endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

|   |          |
|---|----------|
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2 | PBT/vPvB |
|---|----------|

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.                            | Konzentration                                   | Einstufung  | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte  | Zusätzliche<br>Informationen |
|--|---|---|---|------------------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9                                | 10- 20 %  | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>STOT RE 2, H373<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 % |                              |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4<br>01-2119486772-26 | 10- 20 %  | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Aquatic Chronic 3, H412   |   |                              |
| Isobutan<br>75-28-5<br>200-857-2<br>01-2119485395-27   | 5- 10 %   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas Liquef. Gas, H280  |   |                              |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>203-473-3<br>01-2119456816-28                                    | 5- 10 %   | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>STOT RE 2, Oral, H373   | oral:ATE = 500 mg/kg  | EU OEL                       |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>204-065-8<br>01-2119472128-37                                     | 5- 10 %   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas Liquef. Gas, H280  |   | EU OEL                       |
| Propan<br>74-98-6<br>200-827-9<br>01-2119486944-21   | 2,5- 5 %  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas H280   |   |                              |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2<br>209-136-7<br>01-2119529238-36                       | 0,0025- < 0,025<br>%<br>( 25 ppm- < 250<br>ppm) | Aquatic Chronic 1, H410<br>Repr. 2, H361f<br>Flam. Liq. 3, H226   | M chronic = 10  | SVHC<br>PBT/vPvB             |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Spätwirkung nach Einatmung möglich.

Hautkontakt:

Frischer Schaum : Produkt von betroffener Hautpartie sofort mit einem sauberen Tuch abwischen und anschließend Reste mit Pflanzenöl entfernen. Hautpflege. Ausgehärteten Schaum nur mechanisch entfernen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:  
Spülung der Mundhöhle, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

Haut: Rötung, Entzündung.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

Im Brandfall Bildung von Isocyanatdämpfen möglich.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Beim Transport im Kfz : Dose in einem Tuch im Kofferraum aufbewahren, keinesfalls im Fond.

Beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, gut lüften. Auch in Nebenräumen alle Zündquellen, z.B. Feuer in Herden und Öfen vermeiden. Elektrische Geräte wie Heizsonnen, Heizplatten, Nachtstromspeicheröfen usw. so rechtzeitig abschalten, daß sie bei Beginn der Arbeiten erkaltet sind. Jede Funkenbildung, auch solche an elektrischen Schaltern und Apparaten vermeiden.

Haut- und Augenkontakt vermeiden

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Hautverschmutzungen mit Pflanzenöl entfernen; Hautpflege.

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

Bei Druckgasdosen: Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.

Kühl und trocken lagern.

Temperaturen unter - 20 °C und über + 50 °C unbedingt vermeiden.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten lagern.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Füll- und Isolierschaum

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | ppm   | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                     | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen  | Gesetzliche Liste |
|---|-------|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9<br>[PMDI (ALS MDI BERECHNET),<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Überschreitungsfaktor       | 1<br>Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.          | TRGS 900          |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9<br>[PMDI (ALS MDI BERECHNET),<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Hautbezeichnung:            | Hautresorptiv  | TRGS 900          |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9<br>[PMDI (ALS MDI BERECHNET),<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.                | TRGS 900          |
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9<br>[PMDI (ALS MDI BERECHNET),<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       | 0,05              | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[Isobutan]   |       |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[Isobutan]   | 1.000 | 2.400             | AGW:                        | 4  | TRGS 900          |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[DIMETHYLETHER]  | 1.000 | 1.920             | Tagesmittelwert             | Indikativ  | ECTLV             |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[DIMETHYLETHER]  | 1.000 | 1.900             | AGW:                        | 8  | TRGS 900          |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[DIMETHYLETHER]  |       |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>[ETHANDIOL]   | 40    | 104               | Kurzzeitwert                | Indikativ  | ECTLV             |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>[ETHANDIOL]   | 20    | 52                | Tagesmittelwert             | Indikativ  | ECTLV             |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>[ETHANDIOL]   |       |                   | Hautbezeichnung:            | Hautresorptiv  | TRGS 900          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>[ETHANDIOL]   |       |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.                | TRGS 900          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1<br>[ETHANDIOL]   | 10    | 26                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN]   | 1.000 | 1.800             | AGW:                        | 4  | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN]   |       |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |



**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste   | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert         |     |             |        | Bemerkungen                        |
|--|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----|-------------|--------|------------------------------------|
|  |                                     |                 | mg/l         | ppm | mg/kg       | andere |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,51 mg/l    |     |             |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | oral                                |                 |              |     | 11,6 mg/kg  |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Salzwasser                          |                 | 0,032 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Süßwasser                           |                 | 0,32 mg/l    |     |             |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Kläranlage                          |                 | 19,1 mg/l    |     |             |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |              |     | 1,15 mg/kg  |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |              |     | 11,5 mg/kg  |        |                                    |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Boden                               |                 |              |     | 0,34 mg/kg  |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Süßwasser                           |                 | 10 mg/l      |     |             |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Salzwasser                          |                 | 1 mg/l       |     |             |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 10 mg/l      |     |             |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Kläranlage                          |                 | 199,5 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |              |     | 37 mg/kg    |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |              |     | 3,7 mg/kg   |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Luft                                |                 |              |     |             |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Boden                               |                 |              |     | 1,53 mg/kg  |        |                                    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | Raubtier                            |                 |              |     |             |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Süßwasser                           |                 | 0,155 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |              |     | 0,681 mg/kg |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Boden                               |                 |              |     | 0,045 mg/kg |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Kläranlage                          |                 | 160 mg/l     |     |             |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Salzwasser                          |                 | 0,016 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 1,549 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |              |     | 0,069 mg/kg |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | Süßwasser                           |                 | 0,0015 mg/l  |     |             |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | Salzwasser                          |                 | 0,00015 mg/l |     |             |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l      |     |             |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |              |     | 3 mg/kg     |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |              |     | 0,3 mg/kg   |        |                                    |
| Octamethylcyclotetrasiloxan  | oral                                |                 |              |     | 41 mg/kg    |        |                                    |

---

|                             |       |  |  |  |            |  |  |
|-----------------------------|-------|--|--|--|------------|--|--|
| 556-67-2                    |       |  |  |  |            |  |  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan | Boden |  |  |  | 0,54 mg/kg |  |  |
| 556-67-2                    |       |  |  |  |            |  |  |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste  | Anwendungsbiet        | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen                |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|----------------------------|
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 8,2 mg/m <sup>3</sup>  |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 22,6 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2,91 mg/kg             |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1,45 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 5,6 mg/m <sup>3</sup>  |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1,04 mg/kg             |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,52 mg/kg             |                            |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2 mg/kg                |                            |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 106 mg/kg              | keine Gefahr identifiziert |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 35 mg/m <sup>3</sup>   | keine Gefahr identifiziert |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 53 mg/kg               | keine Gefahr identifiziert |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 7 mg/m <sup>3</sup>    | keine Gefahr identifiziert |
| Dimethylether<br>115-10-6   | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1894 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| Dimethylether<br>115-10-6   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 471 mg/m <sup>3</sup>  |                            |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 73 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 73 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 13 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 13 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische               |                  | 3,7 mg/kg              |                            |

Effekte

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Atemschutz:**

Das Produkt darf nur bei intensiver Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes angewendet werden. Wenn eine intensive Be- und Entlüftung nicht möglich ist, muß umluftunabhängiger Atemschutz getragen werden.

**Handschutz:**

Beigelegte Handschuhe tragen. Durchbruchzeit < 5 Minuten.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|   |  |
|---|--|
| Aggregatzustand                             | flüssig  |
| Lieferform                                  | Druckgasdose   |
| Farbe                                       | grau   |
| Geruch                                      | schwach,<br>charakteristisch                                       |
| Explosionsgrenzen                           |  |
| untere                                      | 0,4 %(V);  |
| obere                                       | 32 %(V);   |
| Flammpunkt                                  | -104 °C (-155.2 °F)  |
| pH-Wert                                     | Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser                   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(23 °C (73.4 °F)) | Reagiert langsam mit Wasser unter Freisetzung von<br>Kohlendioxid. |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))               | 0,5 MPa  |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                   | 1 g/cm <sup>3</sup>  |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °C)            | 1,7  |

**9.2. Sonstige Angaben**

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser, Entwicklung von CO<sub>2</sub>  
 Druckaufbau in verschlossenem Gefäß  
 Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über ca. 50 °C  
 Feuchtigkeit

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.  
 Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Kreuzreaktionen mit anderen Isocyanat-Verbindungen möglich.  
 Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

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

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                  | Werttyp                       | Wert           | Spezies | Methode   |
|---|-------------------------------|----------------|---------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9          | LD50                          | > 10.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Phosphoroxychlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | LD50                          | 632 mg/kg      | Ratte   | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))                             |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg      |         | Expertenbewertung   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                               | LD50                          | > 4.800 mg/kg  | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                    | Werttyp | Wert          | Spezies   | Methode   |
|--|---------|---------------|-----------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9         | LD50    | > 9.400 mg/kg | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | LD50    | 10.600 mg/kg  | Kaninchen | nicht spezifiziert  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | LD50    | > 2.375 mg/kg | Ratte     | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                    | Werttyp | Wert         | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode  |
|--|---------|--------------|----------------|------------------|---------|--|
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid<br>1244733-77-4 | LC50    | > 7 mg/l     | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Isobutan<br>75-28-5  | LC50    | 260200 ppm   | Gas            | 4 h              | Maus    | nicht spezifiziert                             |
| Dimethylether<br>115-10-6  | LC50    | 164000 ppm   | Gas            | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert                             |
| Propan<br>74-98-6  | LC50    | > 800000 ppm | Gas            | 15 min           | Ratte   | nicht spezifiziert                             |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                              | LC50    | 36 mg/l      | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                            | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|---------------|------------------|-----------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | reizend       |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | nicht reizend | 20 h             | Kaninchen | BASF Test   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | nicht reizend |                  | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Ergebnis      | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------------|----------------------|-----------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | reizend       |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | nicht reizend |                      | Kaninchen | BASF Test  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | nicht reizend |                      | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Ergebnis               | Testtyp                          | Spezies         | Methode                                 |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | sensibilisierend       | Hautsensibilisierung             | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                            | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies                 | Methode  |
|--|----------|--|---|-------------------------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)   |
| Isobutan<br>75-28-5  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Isobutan<br>75-28-5  | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)   |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Dimethylether<br>115-10-6                                    | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Dimethylether<br>115-10-6                                    | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)   |
| Dimethylether<br>115-10-6                                    | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)  |
| Propan<br>74-98-6  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Propan<br>74-98-6  | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | negativ  | bakterielle Genmutationsmuster                   | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                          |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                             |
| Isobutan<br>75-28-5  | negativ  | oral, im Futter                                  |   | Drosophila melanogaster | nicht spezifiziert   |
| Isobutan<br>75-28-5  | negativ  | inhalation: gas                                  |   | Ratte                   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | negativ  | oral, im Futter                                  |   | Ratte                   | Chromosome Aberration Test   |
| Dimethylether<br>115-10-6                                    | negativ  | inhalation: gas                                  |   | Drosophila melanogaster | equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.) |
| Propan<br>74-98-6  | negativ  |  |   | Drosophila melanogaster | nicht spezifiziert   |
| Propan<br>74-98-6  | negativ  | inhalation: gas                                  |   | Ratte                   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | negativ  | Inhalation                                       |   | Ratte                   | equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)                       |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | negativ  | oral über eine Sonde                             |   | Ratte                   | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)                        |

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis                | Aufnahmeweg | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode   |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------|---|---------|------------------------|---|
| Dimethylether<br>115-10-6            | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation  | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                                       | Ratte   | männlich /<br>weiblich | equivalent or similar<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.    | Ergebnis / Wert                         | Testtyp                          | Aufnahmeweg        | Spezies | Methode   |
|---|---|----------------------------------|--------------------|---------|---|
| Isobutan<br>75-28-5                     | NOAEL P 21,4 mg/l<br>NOAEL F1 21,4 mg/l | screening                        | inhalation:<br>gas | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Dimethylether<br>115-10-6               | NOAEL P 2.5 %                           | sonstige                         | Inhalation         | Ratte   | weitere Richtlinien:  |
| Propan<br>74-98-6                       | NOAEL P 21,6 mg/l<br>NOAEL F1 21,6 mg/l | screening                        | inhalation:<br>gas | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2 | NOAEL P 300 ppm<br>NOAEL F1 300 ppm     | Zwei-<br>Generatione<br>n-Studie | Inhalation         | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                      |

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

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                            | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen          | Spezies   | Methode  |
|--|-------------------|----------------------|--|-----------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe<br>9016-87-9 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | 2 y<br>6 h per d, 5 d per week                       | Ratte     | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)   |
| Isobutan<br>75-28-5  | NOAEL 9000 ppm    | inhalation: gas      | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w                                 | Ratte     | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1                                   | NOAEL 150 mg/kg   | oral, im Futter      | 16 w<br>daily  | Ratte     | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)                              |
| Dimethylether<br>115-10-6                                    | NOAEL 2.5 %       | Inhalation           | 2 y<br>6 h/d; 5 d/w                                  | Ratte     | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)   |
| Propan<br>74-98-6  |                   | inhalation: gas      | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w                                 | Ratte     | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | LOAEL 35 ppm      | Inhalation           | 6 h nose only inhalation<br>5 days/week for 13 weeks | Ratte     | OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                      | NOAEL 960 mg/kg   | dermal               | 3 w<br>5 d/w   | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                             |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                 | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|---|---------|-----------------------------|------------------|---|---|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9         | LC50    | > 1.000 mg/l                | 96 h             | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4 | LC50    | 56,2 mg/l                   | 96 h             | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | weitere Richtlinien:  |
| Ethan-1,2-diol 107-21-1   | LC50    | 72.860 mg/l                 | 96 h             | Pimephales promelas                             | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |
| Ethan-1,2-diol 107-21-1   | NOEC    | 15.380 mg/l                 | 7 d              | Pimephales promelas                             | weitere Richtlinien:  |
| Dimethylether 115-10-6  | LC50    | > 4.000 mg/l                | 96 h             | Poecilia reticulata                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| Octamethylcyclotetrasiloxan 556-67-2                              | NOEC    | 0,0044 mg/l                 | 93 d             | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OPPTS 797.1600 (Fish Early Life Stage Toxicity Test)                                |
| Octamethylcyclotetrasiloxan 556-67-2                              | LC50    | Toxicity > Water solubility | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                             | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)   |

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                 | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|-----------------------------|------------------|---------------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9         | EC50    | > 1.000 mg/l                | 24 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid 1244733-77-4 | EC50    | 131 mg/l                    | 48 h             | Daphnia magna | nicht spezifiziert   |
| Ethan-1,2-diol 107-21-1   | EC50    | > 100 mg/l                  | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Dimethylether 115-10-6  | EC50    | > 4.000 mg/l                | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Octamethylcyclotetrasiloxan 556-67-2                              | EC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h             | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                         | Werttyp | Wert    | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|---------|------------------|---------------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 9016-87-9 | NOEC    | 10 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit Propylenoxid      | NOEC    | 32 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

|   |      |            |      |                    |  |
|---|------|------------|------|--------------------|--|
| 1244733-77-4                            |      |            |      |                    |  |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1              | NOEC | 8.590 mg/l | 7 d  | Ceriodaphnia dubia | weitere Richtlinien:                                   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2 | NOEC | 7.9 µg/l   | 21 d | Daphnia magna      | EPA OTS 797.1330<br>(Daphnid Chronic Toxicity<br>Test) |

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                       | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------|--------------------------------|------------------|---|--|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9            | EC50    | > 1.640 mg/l                   | 72 h             | Desmodesmus subspicatus   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | EC50    | 82 mg/l                        | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | NOEC    | 13 mg/l                        | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | EC50    | > 6.500 - 13.000 mg/l          | 96 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | NOEC    | > 100 mg/l                     | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Dimethylether<br>115-10-6  | EC50    | > 1.000 mg/l                   | 72 h             | nicht spezifiziert  | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | EC50    | Toxicity > Water<br>solubility | 96 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | EPA OTS 797.1050 (Algal<br>Toxicity, Tiers I and II) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | EC10    | 0,022 mg/l                     | 96 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | EPA OTS 797.1050 (Algal<br>Toxicity, Tiers I and II) |

**Toxizität bei Mikroorganismen**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                       | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies                    | Methode   |
|--|---------|--------------------------------|------------------|----------------------------|---|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9            | EC50    | > 100 mg/l                     | 3 h              | activated sludge           | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test)          |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | EC50    | 784 mg/l                       | 3 h              | activated sludge           | ISO 8192 (Test for<br>Inhibition of Oxygen<br>Consumption by Activated<br>Sludge) |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | EC20    | > 1.995 mg/l                   | 30 min           | activated sludge, domestic | ISO 8192 (Test for<br>Inhibition of Oxygen<br>Consumption by Activated<br>Sludge) |
| Dimethylether<br>115-10-6  | EC10    | > 1.600 mg/l                   | 30 min           | Pseudomonas putida         | DIN 38412, part 27<br>(Bacterial oxygen<br>consumption test)                      |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | EC50    | Toxicity > Water<br>solubility | 3 h              | activated sludge           | ISO 8192 (Test for<br>Inhibition of Oxygen<br>Consumption by Activated<br>Sludge) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                       | Ergebnis                             | Testtyp               | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode  |
|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9            | not inherently<br>biodegradable      | aerob                 | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 302 C (Inherent<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (II))                    |
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9            | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | nicht<br>spezifiziert | 0 %          | 28 d                 | OECD 301 A - F   |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob                 | 14 %         | 28 t                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                  |
| Isobutan<br>75-28-5  | leicht biologisch abbaubar           | aerob                 | 71,43 %      | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                  |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | leicht biologisch abbaubar           | aerob                 | > 90 - 100 % | 10 d                 | OECD Guideline 301 A (new<br>version) (Ready Biodegradability:<br>DOC Die Away Test)               |
| Dimethylether<br>115-10-6  | leicht biologisch abbaubar           | aerob                 | > 60 %       | 28 d                 | OECD 301 A - F   |
| Propan<br>74-98-6  | leicht biologisch abbaubar           | aerob                 | > 60 %       | 28 d                 | OECD 301 A - F   |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob                 | 3,7 %        | 29 d                 | OECD Guideline 310 (Ready<br>BiodegradabilityCO <sub>2</sub> in Sealed<br>Vessels (Headspace Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                       | Biokonzentrationfaktor (BCF) | Expositionsda<br>uer | Temperatur | Spezies                | Methode  |
|--|------------------------------|----------------------|------------|------------------------|--|
| Diphenylmethandiisocyanat,<br>Isomere und Homologe<br>9016-87-9            | 200                          |                      |            | Cyprinus carpio        | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test)                              |
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | 0,8 - < 14                   | 42 d                 |            | Cyprinus carpio        | OECD Guideline 305 C<br>(Bioaccumulation: Test for the<br>Degree of Bioconcentration in<br>Fish) |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | 12.400                       | 28 d                 |            | Pimephales<br>promelas | EPA OTS 797.1520 (Fish<br>Bioconcentration Test-Rainbow<br>Trout)                                |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                       | LogPow | Temperatur | Methode  |
|--|--------|------------|--|
| Phosphoroxchlorid,<br>Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | 2,68   | 30 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)  |
| Isobutan<br>75-28-5  | 2,88   | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method)    |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1   | -1,36  |            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                      |
| Dimethylether<br>115-10-6  | 0,07   | 25 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                      |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                    | 6,488  | 25,1 °C    | OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-<br>Stirring Method) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                    | PBT / vPvB  |
|---|---|
| Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukt mit<br>Propylenoxid<br>1244733-77-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Isobutan<br>75-28-5   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Ethan-1,2-diol<br>107-21-1  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Dimethylether<br>115-10-6   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Propan<br>74-98-6   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Octamethylcyclotetrasiloxan<br>556-67-2                                 | Erfüllt die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).       |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Entleerte PU-Schaumdosen zur Wiederverwertung im Original-Karton an die PDR GmbH, D-95349 THURNAU senden (kostenloser Abholservice über Tel.: 0800-783 6736, bzw. Fax.: 0800-783 6737). Einzeldosen bei den kommunalen Sammelstellen abgeben.

Abfallschlüssel

160504 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                     |
|------|---------------------|
| ADR  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| RID  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| ADN  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| IMDG | AEROSOLS            |
| IATA | Aerosols, flammable |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | 2.1 |
| RID  | 2.1 |
| ADN  | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

### 14.5. Umweltgefahren

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | Nicht anwendbar |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| ADR  | Nicht anwendbar<br>Tunnelcode: (D) |
| RID  | Nicht anwendbar                    |
| ADN  | Nicht anwendbar                    |
| IMDG | Nicht anwendbar                    |
| IATA | Nicht anwendbar                    |

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|   |                 |
|---|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:            | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:       | Nicht anwendbar |

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### **Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und  
Verarbeitung / Isocyanate (M 044)

BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

2B

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen 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.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

|             |  |
|-------------|--|
| ED:         | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)   |
| EU OEL:     | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert   |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt  |
| EU EXPLD 2  | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt   |
| SVHC:       | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste                            |
| PBT:        | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt  |
| PBT/vPvB:   | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB:       | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt   |

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**