



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

Seite 1 von 28

SDB-Nr. : 75915  
V016.0

TEROSON PU 9100 WH

überarbeitet am: 07.02.2023

Druckdatum: 27.02.2023

Ersetzt Version vom: 26.07.2022

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

### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 9100 WH

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

Vorgesehene Verwendung:  
Kleb- und Dichtstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

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).  
SDSinfo.Adhesive@henkel.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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|   |             |
|---|-------------|
| Hautreizend   | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.  |             |
| Schwere Augenreizung.   | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.   |             |
| Sensibilisierung der Atemwege   | Kategorie 1 |
| H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |             |
| Sensibilisierung der Haut   | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen 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.                 |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat

Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23  
Dibutylzinndilaurat

4-Toluolsulfonylisocyanat

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Ergänzende Informationen**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.  
Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P260 Staub/Rauch/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

### 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 Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte  | Zusätzliche Informationen |
|---|---------------|---|---|---------------------------|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer<br>59675-67-1     | 10- < 20 %    | Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373  | oral:ATE = > 5.000 mg/kg<br>inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel   |                           |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten<br>90622-57-4<br>918-167-1<br>01-2119472146-39      | 5- < 10 %     | Asp. Tox. 1, H304<br>Flam. Liq. 3, H226   | dermal:ATE = 2.201 mg/kg  |                           |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>01-2119555267-33                                | 1- < 5 %      | Aquatic Chronic 3, H412<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 | dermal:ATE = 1.100 mg/kg<br>oral:ATE = 3.523 mg/kg<br>inhalation:ATE = 17,4 mg/l;Dampf  |                           |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>202-966-0<br>01-2119457014-47                            | 0,1- < 1 %    | 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 % |                           |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000<br>mPas/23<br>28182-81-2<br>500-060-2<br>01-2119970543-34 | 0,1- < 1 %    | Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332   | inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel   |                           |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat<br>4083-64-1<br>223-810-8<br>01-2119980050-47                                   | 0,1- < 1 %    | Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334   | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %                                    |                           |
| Dibutylzinnidlausat<br>77-58-7<br>201-039-8<br>01-2119496068-27   | 0,1- < 0,25 % | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Muta. 2, H341<br>Repr. 1B, H360FD<br>STOT SE 1, H370<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410   | M acute = 1<br>M chronic = 1  |                           |

**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**

Einatmen:

Frische Luft, Sauerstoffzufuhr, Wärme, Facharzt aufsuchen.  
Spätwirkung nach Einatmung möglich.

**Hautkontakt:**

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Augenkontakt:**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindegauentzündung (Konjunktivitis).

**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:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

**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**

Hygienemaßnahmen:

- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur 15 bis 25°C.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kleb- und Dichtstoff

|  |
|--|
| <b>ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen</b> |
|--|

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                     | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen   | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| Polyvinylchlorid<br>9002-86-2<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]     |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Polyvinylchlorid<br>9002-86-2<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]     |     | 10                | 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          |
| Polyvinylchlorid<br>9002-86-2<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Calciumcarbonat<br>471-34-1<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]       |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Calciumcarbonat<br>471-34-1<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]       |     | 10                | 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          |
| Calciumcarbonat<br>471-34-1<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]   |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]            |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]        |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]            |     | 10                | 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          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]         |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]         |     | 10                | 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          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]     |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[KIESELSÄUREN, AMORPHE,                                |     | 4                 | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des   | TRGS 900          |

|  |      |      |  |  |          |
|--|------|------|--|--|----------|
| EINATEMBARE FRAKTION]  |      |      |  | BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).   |          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]  |      |      | Kategorie für Kurzzeitwerte  | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]  | 10   | 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 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]  | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      |  | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN, EINATEMBARE<br>FRAKTION] |      |      | Hautbezeichnung:   | Hautresorptiv  | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN, EINATEMBARE<br>FRAKTION] |      |      | Überschreitungsfaktor  | 1<br>Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeift faktor aufgelistet.<br>Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben. | TRGS 900 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN, EINATEMBARE<br>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 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-<br>METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,<br>SUMME AUS DAMPF UND<br>AEROSOLEN, EINATEMBARE<br>FRAKTION] |      |      | Kategorie für Kurzzeitwerte  | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.            | TRGS 900 |

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

| Name aus Liste   | Umweltkompartiment               | Expositionsszeit | Wert          |     |              |             | Bemerkungen                        |
|--|----------------------------------|------------------|---------------|-----|--------------|-------------|------------------------------------|
|  |                                  |                  | mg/l          | ppm | mg/kg        | andere      |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Süßwasser                        |                  | 0,044 mg/l    |     |              |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Süßwasser - zeitweise            |                  | 0,01 mg/l     |     |              |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Salzwasser                       |                  | 0,004 mg/l    |     |              |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Meerwasser - zeitweilig          |                  | 0,001 mg/l    |     |              |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Kläranlage                       |                  | 1,6 mg/l      |     |              |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Sediment (Süßwasser)             |                  |               |     | 2,52 mg/kg   |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Sediment (Salzwasser)            |                  |               |     | 0,252 mg/kg  |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Boden                            |                  |               |     | 0,852 mg/kg  |             |                                    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Raubtier                         |                  |               |     |              |             | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Süßwasser                        |                  | 0,0037 mg/l   |     |              |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                  | 0,037 mg/l    |     |              |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Salzwasser                       |                  | 0,00037 mg/l  |     |              |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Sediment (Süßwasser)             |                  |               |     | 11,7 mg/kg   |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Sediment (Süßwasser)             |                  |               |     | 1,17 mg/kg   |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Boden                            |                  |               |     | 2,33 mg/kg   |             |                                    |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Raubtier                         |                  |               |     |              |             | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2           | Kläranlage                       |                  | 6,46 mg/l     |     |              |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Süßwasser                        |                  | 0,03 mg/l     |     |              |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Salzwasser                       |                  | 0,003 mg/l    |     |              |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Kläranlage                       |                  | 0,4 mg/l      |     |              |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Sediment (Süßwasser)             |                  |               |     | 0,172 mg/kg  |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Sediment (Salzwasser)            |                  |               |     | 0,017 mg/kg  |             |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Boden                            |                  |               |     | 0,017 mg/kg  |             |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Süßwasser                        |                  | 0,000463 mg/l |     |              |             |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Salzwasser                       |                  |               |     |              | 0,0463 µg/l |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                  | 0,00463 mg/l  |     |              |             |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Sediment (Süßwasser)             |                  |               |     | 0,05 mg/kg   |             |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Sediment (Salzwasser)            |                  |               |     | 0,005 mg/kg  |             |                                    |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | Boden                            |                  |               |     | 0,0407 mg/kg |             |                                    |

|                                |            |  |          |  |           |  |  |
|--------------------------------|------------|--|----------|--|-----------|--|--|
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7 | Kläranlage |  | 100 mg/l |  |           |  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7 | oral       |  |          |  | 0,2 mg/kg |  |  |

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

| Name aus Liste   | Anwendungsbiet        | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert        | Bemerkungen                        |
|--|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------|------------------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 221 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 221 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 212 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 65,3 mg/m3  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 125 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 12,5 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 442 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 442 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 260 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 65,3 mg/m3  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 260 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,05 mg/m3  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 0,1 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,025 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8             | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 0,05 mg/m3  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2           | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 1 mg/m3     |                                    |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2           | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,5 mg/m3   |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 3,24 mg/m3  |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,92 mg/kg  |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                    | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,8 mg/m3   |                                    |
| p-Toluolsulfonylisocyanat                              | Breite                | dermal         | Langfristige  |                  | 0,46 mg/kg  |                                    |

|  |                       |            |   |  |             |  |
|--|-----------------------|------------|---|--|-------------|--|
| 4083-64-1                              | Öffentlichkeit        |            | Exposition - systemische Effekte                    |  |             |  |
| p-Toluolsulfonylisocyanat<br>4083-64-1 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,46 mg/kg  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Arbeitnehmer          | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 2,08 mg/kg  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Arbeitnehmer          | Dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,43 mg/kg  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,02 mg/m3  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,5 mg/kg   |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,04 mg/m3  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,02 mg/kg  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,16 mg/kg  |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,005 mg/m3 |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,003 mg/kg |  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7         | Arbeitnehmer          | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,059 mg/m3 |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | Parameter                   | Untersuchungs material | Probenahmezeitpunkt   | Konz.   | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung   | Zusatzinformation |
|---|-----------------------------|------------------------|---|---------|---------------------------|---|-------------------|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT] | 4,4'- Diaminodiphenylmethan | Kreatinin in Urin      | Probenahmezeitpunkt:<br>Expositionsende, bzw.<br>Schichtende. | 10 µg/g | DE BAT                    | BAT-Werte reflektieren die Gesamtkörperbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenommenen Arbeitsstoffes s. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'- Diaminodiphenylmethan (MDA) im Harn alle Komponenten eines komplexen MDI-Gemisches, |                   |

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**Atemschutz:**

Das Produkt ist nur an Arbeitsplätzen mit intensiver Belüftung / Extraktion zu verwenden  
Wenn eine intensive Belüftung / Absaugung nicht möglich ist, sollten Atemschutzgeräte mit ABEK P2-Filter (EN 14387) getragen werden.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).  
Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):  
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)  
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):  
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)  
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.  
Bei Abnutzungerscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung  
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG oder gleichwertig verwenden.

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   | fest  |
| Lieferform  | Paste   |
| Farbe   | weiß  |
| Geruch  | schwach,<br>spezifisch  |
| Schmelzpunkt  | Nicht anwendbar, Bestimmung technisch nicht möglich.  |
| Erstarrungstemperatur                                     | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Siedebeginn   | Nicht anwendbar, Zersetzung oberhalb von 140°C (284°F).   |
| Entzündbarkeit  | Das Produkt ist nicht brennbar.   |
| Explosionsgrenzen   | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Flammpunkt  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Selbstentzündungstemperatur                               | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Zersetzungstemperatur                                     | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert   | Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser  |
| Viskosität (kinematisch)                                  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(23 °C (73,4 °F); Lsm.: Wasser) | unlöslich   |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                  | Nicht anwendbar   |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                             | Gemisch<br>< 0,1 hPa  |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                                 | 1,17 - 1,23 g/cm <sup>3</sup> Dummy   |
| Relative Dampfdichte:                                     | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Partikeleigenschaften                                     | Nicht zutreffend, da das Gemisch eine Paste ist.  |

**9.2. Sonstige Angaben****9.2.1. Information with regard to physical hazard classes****Entzündbare feste Gefahrstoffe**

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Abbrandrate | 0,26 mm/s            |
| Abbrandzeit | 580 s; keine Methode |

**9.2.2. Further safety characteristics****ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß (CO<sub>2</sub>).

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität.

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

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:**

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

#### **11.1 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp                       | Wert          | Spezies | Methode   |
|--|-------------------------------|---------------|---------|---|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg |         | Expertenbewertung   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                   | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol   | LD50                          | 3.523 mg/kg   | Ratte   | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))                             |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol   | Acute toxicity estimate (ATE) | 3.523 mg/kg   |         | Expertenbewertung   |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Ratte   | weitere Richtlinien:  |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                 | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1  | LD50                          | 2.330 mg/kg   | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Dibutylzinndlaurat 77-58-7   | LD50                          | 2.071 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp                       | Wert                  | Spezies   | Methode                                    |
|--|-------------------------------|-----------------------|-----------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | LD50                          | > 9.400 mg/kg         | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                   | LD50                          | > 2.200 - 2.500 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                   | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.201 mg/kg           |           | Expertenbewertung                          |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol   | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg           |           | Expertenbewertung                          |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | LD50                          | > 9.400 mg/kg         | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                 | LD50                          | > 15.800 mg/kg        | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1  | LD50                          | > 2.000 mg/kg         | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | LD50                          | > 2.000 mg/kg         | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp                       | Wert      | Testatmosph re | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode           |
|---|-------------------------------|-----------|----------------|----------------------|---------|-------------------|
| 4,4'-methylenebis(phenyl diisocyanate) Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l  | Staub/Nebel    | 4 h                  |         | Expertenbewertung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool  | Acute toxicity estimate (ATE) | 17,4 mg/l | Dampf          |                      |         | Expertenbewertung |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                    | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l  | Staub/Nebel    |                      |         | Expertenbewertung |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis          | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|-------------------|----------------------|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4   | mildly irritating |                      | Kaninchen   | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)   |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool           | mäßig reizend     |                      | Kaninchen   | nicht spezifiziert  |
| 4,4'-Methylenebis(phenyl diisocyanate) 101-68-8                    | reizend           | 4 h                  | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                            |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2 | leicht reizend    | 4 h                  | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                            |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | not corrosive     |                      | Human, EpiSkin™ (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)       | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | nicht reizend     |                      | Human, EpiSkin™ (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)       | weitere Richtlinien:  |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | not corrosive     |                      | Corrositex Biobarrierenmembran (rekonstituierte Kollagenmatrix) | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)       |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis       | Expositio<br>nssdauer | Spezies   | Methode   |
|--|----------------|-----------------------|-----------|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4   | nicht reizend  |                       | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool           | mäßig reizend  |                       | Kaninchen | nicht spezifiziert                                    |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2 | leicht reizend |                       | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | reizend        |                       | Kaninchen | 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis               | Testtyp                          | Spezies          | Methode  |
|--|------------------------|----------------------------------|------------------|--|
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Etylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus             | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Etylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | sensibilisierend       | Sensibilisierung der Atemwege    | Meerschweinch en | nicht spezifiziert   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                   | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinch en | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool   | nicht sensibilisierend | lokales Maus-Lymphnode Muster    | Maus             | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8  | sensibilisierend       | Buehler test                     | Meerschweinch en | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8  | sensibilisierend       | Sensibilisierung der Atemwege    | Meerschweinch en | nicht spezifiziert   |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                 | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinch en | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | Sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinch en | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsro<br>ute                                | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionzeit | Spezies | Methode   |
|--|----------|--|--|---------|---|
| 4,4'-methylenediphenyl<br>diisocyanate Propylenoxid<br>und Ethylenoxid mit<br>Glycerin Copolymer<br>59675-67-1 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-<br>C12, Isoalkane, < 2%<br>Aromaten<br>90622-57-4                                     | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-<br>C12, Isoalkane, < 2%<br>Aromaten<br>90622-57-4                                     | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test                | mit und ohne                                   |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                      |
| Kohlenwasserstoffe, C11-<br>C12, Isoalkane, < 2%<br>Aromaten<br>90622-57-4                                     | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                                   | mit und ohne                                   |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-<br>C12, Isoalkane, < 2%<br>Aromaten<br>90622-57-4                                     | negativ  | Austauschmuster<br>von Schwester-<br>Chromatiden in<br>Säugetierzellen | mit und ohne                                   |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 479 (Genetic<br>Toxicology: In Vitro Sister<br>Chromatid Exchange Assay in<br>Mammalian Cells) |
| Reaktionsmasse von<br>Ethylbenzol und m-Xylol<br>und p-Xylol   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)  |
| Reaktionsmasse von<br>Ethylbenzol und m-Xylol<br>und p-Xylol   | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test                | mit und ohne                                   |         | EU Method B.10<br>(Mutagenicity)  |
| Reaktionsmasse von<br>Ethylbenzol und m-Xylol<br>und p-Xylol   | negativ  | Austauschmuster<br>von Schwester-<br>Chromatiden in<br>Säugetierzellen | mit und ohne                                   |         | EU Method B.19 (Sister<br>Chromatid Exchange Assay In<br>Vitro)   |
| 4,4'-<br>Methylenediphenyldiisocy<br>anat<br>101-68-8  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | EU Method B.13/14<br>(Mutagenicity)   |
| Hexan-1,6-diisocyanat<br>Homopolymer, V=7000-<br>11000 mPas/23<br>28182-81-2                                   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| Hexan-1,6-diisocyanat<br>Homopolymer, V=7000-<br>11000 mPas/23<br>28182-81-2                                   | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                                   | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)   |
| Hexan-1,6-diisocyanat<br>Homopolymer, V=7000-<br>11000 mPas/23<br>28182-81-2                                   | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test                | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)  |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat<br>4083-64-1   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | nicht spezifiziert  |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat<br>4083-64-1   | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test                | mit und ohne                                   |         | nicht spezifiziert  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7   | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                                   | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)   |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7   | positiv  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test                | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)  |
| Dibutylzinndilaurat<br>77-58-7   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                 | mit und ohne                                   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| 4,4'-methylenediphenyl   | negativ  | Inhalation   |  | Ratte   | OECD Guideline 474  |

|   |         |                      |  |       |   |
|---|---------|----------------------|--|-------|---|
| diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 |         |                      |  |       | (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4            | negativ |                      |  | Maus  | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)         |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4            | negativ |                      |  | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol                      | negativ | Intraperitoneal      |  | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8                                  | negativ | Inhalation           |  | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                  |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7   | positiv | oral über eine Sonde |  | Maus  | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                  |

### Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                   | Ergebnis             | Aufnahmeweg          | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht          | Methode  |
|--|----------------------|----------------------|---|---------|---------------------|--|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 103 w<br>5 d/w                                | Ratte   | männlich / weiblich | EU Method B.32 (Carcinogenicity Test)                                    |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8             | krebserzeugend       | Inhalation : Aerosol | 2 y<br>6 h/d                                  | Ratte   | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

### Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis / Wert                                   | Testtyp                 | Aufnahmeweg          | Spezies | Methode  |
|--|---|-------------------------|----------------------|---------|--|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4 | NOAEL P >= 1.720 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.720 mg/kg | screening               | Inhalation           | Ratte   | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)  |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                              | NOAEL F1 300 mg/kg                                | Ein-Generationen Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

### 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg          | Expositionsduer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode   |
|--|-------------------|----------------------|--|---------|---|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | 2 years<br>6 h/d; 5 d/w                    | Ratte   | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)                    |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                   | NOAEL 5.000 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 weeks daily                             | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool   | NOAEL 250 mg/kg   | oral über eine Sonde | 103 w<br>5 d/w                             | Ratte   | weitere Richtlinien:  |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8  | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | main: 2 y; satellite: 1 y<br>6 h/d; 5 d/w  | Ratte   | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)                    |

**Aspirationsgefahr:**

Das Gemisch ist basierend auf Daten für Viskosität eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Viskosität (kinematisch) Wert | Temperatur | Methode            | Bemerkungen |
|--|-------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4 | 0,34 mm <sup>2</sup> /s       | 40 °C      | nicht spezifiziert |             |

**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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies                                   | Methode  |
|---|---------|--------------|------------------|---|--|
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | LC50    | > 1.000 mg/l | 96 h             | nicht spezifiziert                        | nicht spezifiziert                             |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                    | LL50    | > 1.000 mg/l | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  | LC50    | 2,6 mg/l     | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  | NOEC    | > 1,3 mg/l   | 56 d             | Oncorhynchus mykiss                       | weitere Richtlinien:                           |
| 4,4'-Methyleneidiphenyldiisocyanat 101-68-8   | LL50    | > 100 mg/l   | 96 h             | Danio rerio                               | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                  | LC50    | > 100 mg/l   | 96 h             | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1   | LC50    | > 45 mg/l    | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7   | LC50    | 3,1 mg/l     | 96 h             | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

##### Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies            | Methode  |
|---|---------|--------------|------------------|--------------------|--|
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | EC50    | > 1.000 mg/l | 48 h             | nicht spezifiziert | nicht spezifiziert   |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                    | EL50    | > 1.000 mg/l | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  |         | > 1 mg/l     | 24 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 4,4'-Methyleneidiphenyldiisocyanat 101-68-8   | EC50    | > 100 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna      | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                 |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                  | EC50    | > 100 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1   | EC50    | > 100 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7   | EC50    | 0,463 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

##### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert      | Expositionsdauer | Spezies            | Methode                                     |
|--|---------|-----------|------------------|--------------------|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4 | NOELR   | > 1 mg/l  | 21 d             | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol           | NOEC    | 1,17 mg/l | 7 d              | Ceriodaphnia dubia | weitere Richtlinien:                        |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8                        | NOEC    | 10 mg/l   | 21 d             | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algea):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|---|---------|--------------|------------------|---|---|
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | EC50    | > 1.640 mg/l | 72 h             | nicht spezifiziert  | nicht spezifiziert                                |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                    | EL50    | > 1.000 mg/l | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4                                    | NOELR   | 1.000 mg/l   | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  | EC50    | 4,7 mg/l     | 48 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  | NOEC    | 0,44 mg/l    | 73 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8  | EL50    | > 100 mg/l   | 72 h             | Desmodesmus subspicatus                                     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8  | NOELR   | 100 mg/l     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus                                     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2                                  | EC0     | > 100 mg/l   | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1   | EC50    | 30 mg/l      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1   | EC10    | 23 mg/l      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                             | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7   | EC50    | > 1 mg/l     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus                                     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|---|---------|--------------|------------------|---|--|
| 4,4'-methyleneidiphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | IC50    | > 100 mg/l   | 3 h              | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8  | EC50    | > 1.000 mg/l | 3 h              | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1   | EC50    | 2.511 mg/l   |                  |   | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7   | EC50    | > 1.000 mg/l | 3 h              | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis                          | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode   |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|------------------|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4   | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 31,3 %       | 28 d             | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4   | natürlich biologisch abbaubar     | aerob   | 72 %         | 60 d             | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol             | leicht biologisch abbaubar        | aerob   | 94 %         | 28 d             | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8                          | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 0 %          | 28 d             | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2 |                                   | aerob   | 1 %          | 28 d             | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                                | leicht biologisch abbaubar        | aerob   | 83 %         | 28 d             | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | anaerob | 23 %         | 39 d             | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                   | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies             | Methode  |
|--|-------------------------------|------------------|------------|---------------------|--|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol | 25,9                          | 56 d             |            | Oncorhynchus mykiss | weitere Richtlinien:   |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8              | 92 - 200                      | 28 d             |            | Cyprinus carpio     | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                            | 31 - 155                      |                  |            | Cyprinus carpio     | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)  |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                     | LogPow | Temperatur | Methode  |
|--|--------|------------|--|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool | 3,16   | 20 °C      | weitere Richtlinien:   |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8                | 4,51   | 22 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                      | 0,6    | 30 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7                              | 4,44   | 20,8 °C    | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | PBT / vPvB  |
|--|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 90622-57-4   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylool und p-Xylool           | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8                          | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 4-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1                                | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Dibutylzinndilaurat 77-58-7  | Erfüllt nicht 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:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

080409

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.4. Verpackungsgruppe**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**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 |
| 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:       | Hexachlorobenzene<br>CAS 118-74-1 |

VOC-Gehalt  
(2010/75/EU)

6,6 %

**VOC Farben und Lacke (EU):**

Produkt(unter)kategorie: Dieses Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2004/42/EG

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

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

WGK:

WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV))  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

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

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

11

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- 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.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H370 Schädigt die Organe.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- 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 (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor einer 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.**