



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

Seite 1 von 1

SDB-Nr. : 178486  
V013.0

LOCTITE EA 9492 DC400ML EN/DE

überarbeitet am: 24.10.2025

Druckdatum: 27.10.2025

Ersetzt Version vom: 24.09.2025

---

**Set/Mehr-Komponenten Produkt**

1. SDB-Nr.204340 - LOCTITE EA 9492 A
2. SDB-Nr.204341 - LOCTITE EA 9492 B



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

Seite 1 von 19

LOCTITE EA 9492 A

SDB-Nr. : 204340  
V013.0

überarbeitet am: 24.10.2025

Druckdatum: 27.10.2025

Ersetzt Version vom: 24.09.2025

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 9492 A

UFI: VMRJ-1XGP-K208-45QQ

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

Vorgesehene Verwendung:

2K-Epoxiklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)  
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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|                                                              |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Reizwirkung auf die Haut                                     | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                               |             |
| Schwere Augenreizung.                                        | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                        |             |
| Sensibilisierung der Haut                                    | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.            |             |
| Chronische aquatische Toxizität                              | Kategorie 2 |
| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Bisphenol A-Diglycidylether  
Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**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-Nr.<br>REACH-Reg. No.                                   | Konzentration | Einstufung                                                                                 | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte | Zusätzliche<br>Informationen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----<br>01-2119454392-40                       | 25- < 50 %    | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                      |                                                                                |                              |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3<br>216-823-5<br>01-2119456619-26                          | 10- < 20 %    | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %          |                              |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimethox-<br>ysilan<br>2530-83-8<br>219-784-2<br>01-2119513212-58 | 0,1- < 1 %    | Aquatic Chronic 3, H412<br>Eye Dam. 1, H318                                                |                                                                                |                              |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

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.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (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:**

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall 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.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

2K-Epoxyklebstoff

**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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert,<br>Alveolengängige Fraktion] |     | 1,25              | AGW:                           | Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     | 10                | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert,<br>Alveolengängige Fraktion]                                                             |     | 1,25              | AGW:                           | Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]                                                                 |     | 10                | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]                                                                 |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |

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

| Name aus Liste                                        | Umweltkompartiment               | Expositionszeit | Wert        |     |              |        | Bemerkungen                        |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------------|--------|------------------------------------|
|                                                       |                                  |                 | mg/l        | ppm | mg/kg        | andere |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Süßwasser                        |                 | 0,003 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Salzwasser                       |                 | 0,0003 mg/l |     |              |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Kläranlage                       |                 | 10 mg/l     |     |              |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,294 mg/kg  |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,0294 mg/kg |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Boden                            |                 |             |     | 0,237 mg/kg  |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,0254 mg/l |     |              |        |                                    |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Luft                             |                 |             |     |              |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Raubtier                         |                 |             |     |              |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Süßwasser                        |                 | 0,006 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Süßwasser - zeitweise            |                 | 0,018 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Salzwasser                       |                 | 0,001 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Meerwasser - zeitweilig          |                 | 0,002 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Kläranlage                       |                 | 10 mg/l     |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,341 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,034 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Luft                             |                 |             |     |              |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Boden                            |                 |             |     | 0,065 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | oral                             |                 |             |     | 11 mg/kg     |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Süßwasser                        |                 | 0,45 mg/l   |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Salzwasser                       |                 | 0,045 mg/l  |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Kläranlage                       |                 | 8,2 mg/l    |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 1,6 mg/kg    |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,16 mg/kg   |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Boden                            |                 |             |     | 0,063 mg/kg  |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,45 mg/l   |     |              |        |                                    |

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

| Name aus Liste                                        | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert          | Bemerkungen                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 29,39 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 104,15 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 0,0083 mg/cm2 | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 8,7 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 62,5 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)<br>-----  | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 6,25 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,93 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,75 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,87 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,0893 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,5 mg/kg     | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  |               | keine Gefahr identifiziert |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan 2530-83-8 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 10 mg/kg      |                            |
| [3-(2,3-                                              | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige                                   |                  | 70,5 mg/m3    |                            |

|                                                              |                          |            |                                                              |  |                         |  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|-------------------------|--|
| Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8             |                          |            | Exposition -<br>systemische<br>Effekte                       |  |                         |  |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 17,4 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 5 mg/kg                 |  |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 26400 mg/m <sup>3</sup> |  |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 4 mg/kg                 |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**  
keine

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: A (EN 14387)

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;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  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 Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Lieferform  
Farbe

Paste  
Grau, opak

|                                                          |                                                                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Geruch                                                   | Geruchlos                                                                |
| Aggregatzustand                                          | flüssig                                                                  |
| Schmelzpunkt                                             | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                            |
| Erstarrungstemperatur                                    | < -15 °C (< 5 °F)                                                        |
| Siedebeginn                                              | > 260,0 °C (> 500 °F)                                                    |
| Entzündbarkeit                                           | Wird derzeit ermittelt                                                   |
| Explosionsgrenzen                                        | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.                      |
| Flammpunkt                                               | > 248,0 °C (> 478.4 °F)                                                  |
| Selbstentzündungstemperatur                              | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.                      |
| Zersetzungstemperatur                                    | > 260 °C (> 500 °F);                                                     |
| pH-Wert                                                  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich                     |
| Viskosität (kinematisch)<br>(25 °C (77 °F); )            | 7.051 mm <sup>2</sup> /s                                                 |
| Viskosität, dynamisch<br>(Kegel - Platte; 25 °C (77 °F)) | 10.000 - 20.000 mPa.s LCT STM 738; rheologische Daten von<br>Fließkurven |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)  | unlöslich                                                                |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                 | Nicht anwendbar                                                          |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                            | Gemisch                                                                  |
| Dichte<br>(25 °C (77 °F))                                | < 0,0300000 mbar                                                         |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °C)                         | 1,5200 - 1,5600 g/cm <sup>3</sup> keine                                  |
| Partikeleigenschaften                                    | > 1                                                                      |
|                                                          | Nicht anwendbar                                                          |
|                                                          | Produkt ist eine Flüssigkeit                                             |

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Säuren.

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode                                                           |
|------------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)                          |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | LD50    | 8.025 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert          | Spezies   | Methode                                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | LD50    | 4.250 mg/kg   | Kaninchen | 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                     | Werttyp | Wert       | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | LC50    | > 5,3 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | equivalent or similar to 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<br>CAS-Nr.                        | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>----- | reizend       | 4 h              | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                | mäßig reizend | 24 h             | Kaninchen | Draize Test                                                                       |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                | reizend       |                  |           | Weight of evidence                                                                |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | nicht reizend | 24 h             | Kaninchen | 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      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>----- | nicht reizend |                  | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                | reizend       |                  |           | Weight of evidence                                                             |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | ätzend        |                  | 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                        | Ergebnis                         | Testtyp                          | Spezies         | Methode                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>----- | Sub-Category 1A<br>(sensitising) | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                | sensibilisierend                 | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | nicht<br>sensibilisierend        | Buehler test                     | 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis                                            | Studientyp /<br>Verabreichungsro-<br>ute               | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | positiv                                             | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                           |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negativ                                             | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | EU Method B.13/14<br>(Mutagenicity)                                                                   |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negative with<br>metabolic<br>activation            | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r               | mit und ohne                                    |         | nicht spezifiziert                                                                                    |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | A mutagenic<br>potential can<br>not be<br>excluded. | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r               | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                 |
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Maus    | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                                    |
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Ratte   | OECD Guideline 486<br>(Unscheduled DNA Synthesis<br>(UDS) Test with Mammalian<br>Liver Cells in vivo) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Maus    | nicht spezifiziert                                                                                    |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Ratte   | OECD Guideline 488 (In Vivo<br>Transgenic Cell Gene<br>Mutation Assays)                               |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Maus    | nicht spezifiziert                                                                                    |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | negativ                                             | oral über eine<br>Sonde                                |                                                 | Maus    | nicht spezifiziert                                                                                    |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | A mutagenic<br>potential can<br>not be<br>excluded. |                                                        |                                                 | Maus    | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                                    |

**Karzinogenität**

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis                | Aufnahmeweg             | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | nicht<br>krebserzeugend | oral über eine<br>Sonde | 24 m<br>daily                                             | Ratte   | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | nicht<br>krebserzeugend | dermal                  | 2 y<br>3 times/w                                          | Maus    | männlich               | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | nicht<br>krebserzeugend | dermal                  | lifetime<br>3<br>applications/<br>week                    | Maus    | männlich               | nicht spezifiziert                                                                   |

**Reproduktionstoxizität:**

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis / Wert                                                       | Testtyp                          | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode                                                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | NOAEL P > 750 mg/kg<br>NOAEL F1 750 mg/kg<br>NOAEL F2 750 mg/kg       | Zwei-<br>Generatione<br>n-Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | NOAEL P >= 50 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 750 mg/kg<br>NOAEL F2 >= 750 mg/kg | 2-<br>Generatione<br>n-Studie    | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | NOAEL P 1.000 mg/kg                                                   | 1-<br>Generatione<br>n-Studie    | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 415 (One-<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 eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----      | NOAEL 250 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde | 13 w<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                               |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | NOAEL 50 mg/kg    | oral über<br>eine Sonde | 14 w<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                               |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                     | NOAEL 100 mg/kg   | dermal                  | 13 w<br>3 times/w                                 | Maus    | OECD Guideline 411<br>(Subchronic Dermal<br>Toxicity: 90-Day Study)                                    |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 28 d<br>5 d / week                                | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                               |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | NOAEL 0,225 mg/l  | Inhalation :<br>Aerosol | 14 d<br>6 h / d, 4/5<br>exposures/week            | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 412<br>(Repeated Dose<br>Inhalation Toxicity:<br>28/14-Day) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert     | Expositionsdaue | Spezies             | Methode                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | LC50    | 5,7 mg/l | 96 h            | Leuciscus idus      | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test)                                                |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | LC50    | 1,2 mg/l | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | EPA-660 (Methods for<br>Acute Toxicity Tests with<br>Fish, Macroinvertebrates<br>and Amphibians) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | LC50    | 55 mg/l  | 96 h            | Cyprinus carpio     | EU Method C.1 (Acute<br>Toxicity for Fish)                                                       |

#### Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert      | Expositionsdaue | Spezies              | Methode                                                          |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | EC50    | 2,55 mg/l | 48 h            | Daphnia magna        | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | EC50    | 2,7 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna        | weitere Richtlinien:                                             |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | EC50    | 324 mg/l  | 48 h            | Simocephalus vetulus | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert     | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                        |
|------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------|---------------|------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | NOEC    | 0,3 mg/l | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | NOEC    | 0,3 mg/l | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | NOEC    | 100 mg/l | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |

#### Toxizität (Algae):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert      | Expositionsdaue | Spezies                         | Methode                                              |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | EC50    | 1,8 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | EC50    | > 11 mg/l | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | weitere Richtlinien:                                 |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | NOEC    | 4,2 mg/l  | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | weitere Richtlinien:                                 |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | EC50    | 350 mg/l  | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | NOEC    | 130 mg/l  | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität (Mikroorganismen):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies                                                | Methode                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | IC50    | > 100 mg/l | 3 h             | activated sludge, industrial                           | weitere Richtlinien:                                                     |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | IC50    | > 100 mg/l | 3 h             | activated sludge, industrial                           | weitere Richtlinien:                                                     |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | EC50    | > 100 mg/l | 3 h             | activated sludge of a<br>predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis                             | Testtyp               | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>-----         | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob                 | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)                                                  |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | not inherently<br>biodegradable      | nicht<br>spezifiziert | 12 %         | 28 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)                                          |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                         | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob                 | 5 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                        |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob                 | 37 %         | 28 d                 | EU Method C.4-A (Determination<br>of the "Ready"<br>Biodegradability/Dissolved<br>Organic Carbon (DOC) Die-Away<br>Test) |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                     | LogPow        | Temperatur | Methode                                                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin)<br>----- | 2,7 - 3,6     |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                 | > 2,64 - 3,78 | 25 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | 0,5           | 20 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                         |

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

**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:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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.

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <b>ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport</b> |
|--------------------------------------------|

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|      |                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz)                |
| RID  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz)                |
| ADN  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz)                |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin) |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 9 |
| RID  | 9 |
| ADN  | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

**14.4. Verpackungsgruppe**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Umweltgefahren**

|      |                  |
|------|------------------|
| ADR  | Umweltgefährdend |
| RID  | Umweltgefährdend |
| ADN  | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Umweltgefährdend |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
|-----|-----------------|

|      |                 |
|------|-----------------|
|      | Tunnelcode:     |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) genutzt werden, wodurch die Transporteinstufung für verpackte Ware abweichen kann.

#### 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. 2024/590:             | 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 |

VOC-Gehalt  
(2010/75/EC) < 3,00 %

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

|                             |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                        | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10                                                                                                                                                   |

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS: Australian Standard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: Abschätzung der akuten Toxizität

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektleve

ECHA: Europäische Chemikalienbehörde

EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS

ECTLV: Schwellenwert der Europäischen Gemeinschaft

ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)

EINECS: EU-Altstoffverzeichnis

ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe

EN : Europäische Norm

ENCS: Japanisches Chemikalieninventar

EPA: US-amerikanische Umweltbehörde

EU: Europäische Union

EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EWC: Europäischer Abfallkatalog

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GLP: Gute Laborpraxis

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms

IARC: Internationale Krebsforschungsagentur

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50: mittlere inhibitorische Konzentration

ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC50: mittlere lethale Konzentration

LD50: mittlere lethale Dosis

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

n.o.s.: nicht anderweitig genannt

NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NZS: New Zealand Standard

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA

OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /

Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA

(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung

REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr

SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung

SDS: Sicherheitsdatenblatt

STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons

SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe

UN: Vereinte Nationen

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland

WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

#### 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 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.**



**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit  
gültigen Fassung** Seite 1 von 28

LOCTITE EA 9492 B

SDB-Nr. : 204341  
V013.0

überarbeitet am: 24.10.2025

Druckdatum: 27.10.2025

Ersetzt Version vom: 24.10.2025

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

**1.1. Produktidentifikator**

LOCTITE EA 9492 B

UFI: XTAK-AXTU-H205-CJ8D

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

Vorgesehene Verwendung:

Epoxidhärter

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)  
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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|                                                                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Akute Toxizität                                                        | Kategorie 2       |
| H330 Lebensgefahr bei Einatmen.                                        |                   |
| Expositionsweg: Einatmung                                              |                   |
| Ätzwirkung auf die Haut                                                | Unterkategorie 1B |
| H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |                   |
| Schwere Augenschädigung                                                | Kategorie 1       |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden.                                  |                   |
| Sensibilisierung der Haut                                              | Kategorie 1       |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |                   |
| Fortpflanzungsgefährdend                                               | Kategorie 1B      |
| H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                          |                   |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition                | Kategorie 3       |
| H335 Kann die Atemwege reizen.                                         |                   |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege.                                       |                   |
| Chronische aquatische Toxizität                                        | Kategorie 2       |
| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |                   |
| Endokriner Disruptor mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit        | Kategorie 1       |
| EUH380 Kann beim Menschen endokrine Störungen verursachen              |                   |
| Endokriner Disruptor mit Wirkung auf die Umwelt                        | Kategorie 1       |
| EUH430 Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen              |                   |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

##### Gefahrenpiktogramm:



##### Enthält

2,2'-Iminodiethylamin

m-Phenylenbis(methylamin)

Benzylalkohol

4,4'-Isopropylidendiphenol

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin

N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethyldiamin

##### Signalwort:

Gefahr

##### Gefahrenhinweis:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH380 Kann beim Menschen endokrine Störungen verursachen  
EUH430 Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ergänzende Informationen</b>           | EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.<br>Nur für gewerbliche Anwender.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.<br>P260 Dampf nicht einatmen.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Reaktion</b>   | P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].<br>P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**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:**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | ED |
|---------------------------------------|----|

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>REACH-Reg. No.                              | Konzentration | Einstufung                                                                                                                                                                     | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte | Zusätzliche<br>Informationen |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0<br>203-865-4<br>01-2119473793-27                            | 25- < 50 %    | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>STOT SE 3, H335<br>Eye Dam. 1, H318 | inhalation:ATE = 0,071<br>mg/l;Staub/Nebel                                     |                              |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0<br>216-032-5<br>01-2119480150-50                         | 5- < 10 %     | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Acute Tox. 4, Einatmung,<br>H332<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Eye Dam. 1, H318                      |                                                                                |                              |
| Benzylalkohol<br>100-51-6<br>202-859-9<br>01-2119492630-38                                    | 1- < 5 %      | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317                                                                                                          | oral:ATE = 1.200 mg/kg                                                         |                              |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>201-245-8<br>01-2119457856-23                        | 1- < 2,5 %    | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>Repr. 1B, H360F<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>ED HH 1, EUH380<br>ED ENV 1, EUH430        | M acute = 1<br>M chronic = 10<br>=====<br>oral:ATE = 2.500 mg/kg               | SVHC<br>ED<br>EU OEL         |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendi-<br>amin<br>1760-24-3<br>217-164-6<br>01-2119970215-39 | 0,1- < 1 %    | Skin Sens. 1A, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 4, Einatmung,<br>H332<br>STOT RE 2, Einatmung, H373                                                                      | inhalation:ATE = 1,49<br>mg/l;Staub/Nebel                                      |                              |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendi-<br>amin<br>68845-16-9<br>272-453-4              | 0,01- < 0,1 % | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, Einatmung,<br>H332<br>STOT RE 2, Einatmung, H373                                                                       | inhalation:ATE = 1,49<br>mg/l;Staub/Nebel                                      |                              |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.  
Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

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).

Verursacht Verätzungen.

#### **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:**

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

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

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

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

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

##### **Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall 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.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

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

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

##### **Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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

In geschlossenen Originalgebinden lagern.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Epoxidhärter

**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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert,<br>Alveolengängige Fraktion] |     | 1,25              | AGW:                           | Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).        | TRGS 900          |
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     | 10                | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).   | TRGS 900          |
| Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )<br>14807-96-6<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                  | TRGS 900          |
| Benzylalkohol<br>100-51-6<br>[BENZYLALKOHOL]                                                                                                       |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                  | TRGS 900          |
| Benzylalkohol<br>100-51-6<br>[BENZYLALKOHOL]                                                                                                       | 5   | 22                | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).   | TRGS 900          |
| Benzylalkohol<br>100-51-6<br>[BENZYLALKOHOL]                                                                                                       |     |                   | Hautbezeichnung:               | Hautresorptiv                                                                                                                                | TRGS 900          |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>[Bisphenol A]                                                                                             |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                  | TRGS 900          |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>[Bisphenol A]                                                                                             |     | 2                 | AGW:                           | 2.5<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                                                                                                              |     | 2                 | Tagesmittelwert                |                                                                                                                                              | EU OELIII         |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>[Bisphenol A (4,4'-Isopropylidendiphenol)<br>(Einatembare Fraktion)]                                      |     | 2                 | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                                    | ECTLV             |

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

| Name aus Liste                                          | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert       |     |             |        | Bemerkungen                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------|-----|-------------|--------|------------------------------------|
|                                                         |                                     |                 | mg/l       | ppm | mg/kg       | andere |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Süßwasser                           |                 | 0,56 mg/l  |     |             |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Salzwasser                          |                 | 0,056 mg/l |     |             |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,32 mg/l  |     |             |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 1072 mg/kg  |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 107,2 mg/kg |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Kläranlage                          |                 | 6 mg/l     |     |             |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Boden                               |                 |            |     | 7,97 mg/kg  |        |                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Luft                                |                 |            |     |             |        | keine Gefahr identifiziert         |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Süßwasser                           |                 | 0,094 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Salzwasser                          |                 | 0,009 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Süßwasser -<br>zeitweise            |                 | 0,152 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l    |     |             |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 12,4 mg/kg  |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 1,24 mg/kg  |        |                                    |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | Boden                               |                 |            |     | 2,44 mg/kg  |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Boden                               |                 |            |     | 0,456 mg/kg |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Kläranlage                          |                 | 39 mg/l    |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 5,27 mg/kg  |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 0,527 mg/kg |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Salzwasser                          |                 | 0,1 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Süßwasser -<br>zeitweise            |                 | 2,3 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Süßwasser                           |                 | 1 mg/l     |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Raubtier                            |                 |            |     |             |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Süßwasser                           |                 | 0,023 mg/l |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Salzwasser                          |                 | 0,019 mg/l |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Süßwasser -<br>zeitweise            |                 | 0,011 mg/l |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Kläranlage                          |                 | 320 mg/l   |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 1,2 mg/kg   |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 0,24 mg/kg  |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Boden                               |                 |            |     | 3,7 mg/kg   |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Luft                                |                 |            |     |             |        | keine Gefahr identifiziert         |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Raubtier                            |                 |            |     |             |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Süßwasser                           |                 | 0,05 mg/l  |     |             |        |                                    |

|                                                         |                          |  |            |  |                |  |  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|--|------------|--|----------------|--|--|
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Salzwasser               |  | 0,005 mg/l |  |                |  |  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Süßwasser -<br>zeitweise |  | 0,072 mg/l |  |                |  |  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Sediment<br>(Süßwasser)  |  |            |  | 0,181<br>mg/kg |  |  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Sediment<br>(Salzwasser) |  |            |  | 0,018<br>mg/kg |  |  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Boden                    |  |            |  | 0,007<br>mg/kg |  |  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Kläranlage               |  | 20 mg/l    |  |                |  |  |

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

| Name aus Liste                       | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert       | Bemerkungen                        |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------------|------------------|------------|------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 11,4 mg/kg | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 1,1 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 92,1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 2,6 mg/m3  | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 15,4 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,87 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 4,88 mg/kg | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 27,5 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,88 mg/kg | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,6 mg/m3  | keine Gefahr identifiziert         |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1,2 mg/m3  |                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,2 mg/m3  |                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  |            |                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,33 mg/kg |                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  |            |                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  |            |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6            | Breite Öffentlichkeit | oral           | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 20 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6            | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4 mg/kg    | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6            | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 110 mg/m3  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Benzylalkohol                        | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige                                        |                  | 22 mg/m3   | kein Potenzial für                 |

|                                       |                          |            |                                                              |  |             |                                       |
|---------------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|-------------|---------------------------------------|
| 100-51-6                              |                          |            | Exposition -<br>systemische<br>Effekte                       |  |             | Bioakkumulation                       |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 27 mg/m3    | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 5,4 mg/m3   | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 40 mg/kg    | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 8 mg/kg     | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 20 mg/kg    | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 4 mg/kg     | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  |             | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  |             | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  |             | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| Benzylalkohol<br>100-51-6             | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  |             | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | Einatmung  | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | Einatmung  | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,002 mg/kg | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite<br>Öffentlichkeit | Einatmung  | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -                                 |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert            |

|                                                         |                          |            | lokale Effekte                                               |  |                         |                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|-------------------------|----------------------------|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 1 mg/m <sup>3</sup>     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,002 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,004 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,004 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 130 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 5,36 mg/m <sup>3</sup>  |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 26 mg/m <sup>3</sup>    |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 4 mg/kg                 |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 4 mg/m <sup>3</sup>     |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,6 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 26400 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  |                         |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  |                         |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  |                         |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  |                         |                            |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: A (EN 14387)

**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;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten

Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  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 Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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**

|                                                                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Lieferform                                                                                                      | Flüssigkeit                                                                       |
| Farbe                                                                                                           | Grau, Opak                                                                        |
| Geruch                                                                                                          | Charakteristisch,<br>Amin                                                         |
| Aggregatzustand                                                                                                 | flüssig                                                                           |
| Schmelzpunkt                                                                                                    | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                                     |
| Erstarrungstemperatur                                                                                           | $< -15\text{ °C}$ ( $< 5\text{ °F}$ )                                             |
| Siedebeginn                                                                                                     | $> 140\text{ °C}$ ( $> 284\text{ °F}$ )                                           |
| Entzündbarkeit                                                                                                  | Wird derzeit ermittelt                                                            |
| Explosionsgrenzen                                                                                               | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.                               |
| Flammpunkt                                                                                                      | $> 100,0\text{ °C}$ ( $> 212\text{ °F}$ ); keine Methode / Methode unbekannt      |
| Selbstentzündungstemperatur                                                                                     | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.                               |
| Zersetzungstemperatur                                                                                           | $> 200\text{ °C}$ ( $> 392\text{ °F}$ );                                          |
| pH-Wert                                                                                                         | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich                              |
| Viskosität (kinematisch)<br>( $25\text{ °C}$ ( $77\text{ °F}$ ); )                                              | $> 20\text{ mm}^2/\text{s}$                                                       |
| Viskosität, dynamisch<br>(Kegel - Platte; $25\text{ °C}$ ( $77\text{ °F}$ ); Schergefälle: $40\text{ s}^{-1}$ ) | $20 - 45\text{ mPa}\cdot\text{s}$ LCT STM 738; rheologische Daten von Fließkurven |
| Löslichkeit qualitativ<br>( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ); Lsm.: Wasser)                                    | teilweise löslich                                                                 |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                                                                        | Nicht anwendbar                                                                   |
| Dampfdruck<br>( $50\text{ °C}$ ( $122\text{ °F}$ ))                                                             | $< 1,3300000\text{ mbar}$                                                         |
| Dampfdruck<br>( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ))                                                              | $< 1,3300000\text{ mbar}$                                                         |
| Dichte<br>( $25\text{ °C}$ ( $77\text{ °F}$ ))                                                                  | $1,5000 - 1,5800\text{ g/cm}^3$ keine                                             |
| Relative Dampfdichte:<br>( $20\text{ °C}$ )                                                                     | $> 1$                                                                             |
| Partikeleigenschaften                                                                                           | Nicht anwendbar<br>Produkt ist eine Flüssigkeit                                   |

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

Säuren.

Reaktion mit starken Säuren.

Starke Basen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Werttyp                       | Wert                    | Spezies | Methode                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | LD50                          | 1.553 mg/kg             | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                           | LD50                          | 930 mg/kg               | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                      | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.200 mg/kg             |         | Expertenbewertung                                                 |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                          | LD50                          | > 2.000 - < 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                          | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg             |         | Expertenbewertung                                                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | LD50                          | 2.295 mg/kg             | Ratte   | EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)                          |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | LD50                          | 2.295 mg/kg             | Ratte   | EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)                          |

#### Akute dermale Toxizität:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Werttyp | Wert          | Spezies   | Methode                                    |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------|--------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | LD50    | 1.045 mg/kg   | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                           | LD50    | > 3.100 mg/kg | Ratte     | nicht spezifiziert                         |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                      | LD50    | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                          | LD50    | 3.000 mg/kg   | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity) |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Werttyp                       | Wert                    | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|------------------|---------|------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | LD 50                         | > 0,07 - < 0,30<br>mg/l |                | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,071 mg/l              | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                              |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                           | LC50                          | 1,34 mg/l               | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                      | LC50                          | > 5,4 mg/l              | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | LC50                          | 1,49 - 2,44 mg/l        | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,49 mg/l               | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                              |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | LC50                          | 1,49 - 2,44 mg/l        | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity) |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,49 mg/l               | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                              |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Ergebnis          | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                  |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | ätzend            | 15 min           | Kaninchen | BASF Test                                                |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                      | nicht reizend     | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | mildly irritating | 4 h              | Kaninchen | EPA OPPTS 870.2500 (Acute Dermal Irritation)             |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | mildly irritating | 4 h              | Kaninchen | EPA OPPTS 870.2500 (Acute Dermal Irritation)             |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                              | Ergebnis                                        | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                               |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | ätzend                                          | 30 s             | Kaninchen | nicht spezifiziert                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                      | reizend                                         | 24 h             | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | Category 1<br>(irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | Category 1<br>(irreversible effects on the eye) |                  | 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                              | Ergebnis                      | Testtyp                          | Spezies         | Methode                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                              | sensibilisierend              | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0                         | Sub-Category 1B (sensitising) | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                          | nicht sensibilisierend        | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3        | Sub-Category 1A (sensitising) | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | sensibilisierend              | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin<br>68845-16-9 | 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                           | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0                              | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0                              | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | Chromosome Aberration Test                                                               |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0                           | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert                                                                       |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0                           | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert                                                                       |
| Benzylalkohol 100-51-6                                      | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)           |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7                          | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert                                                                       |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin 68845-16-9 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)           |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin 68845-16-9 | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0                              | negativ  | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                             |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0                              | negativ  | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | nicht spezifiziert                                                                       |
| Benzylalkohol 100-51-6                                      | negativ  | Intraperitoneal                                  |                                           | Maus    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                             |

**Karzinogenität**

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis             | Aufnahmeweg          | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht          | Methode                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0    | nicht krebserzeugend | dermal               | lifetime (appr. 587 d) 3 d/w                  | Maus    | männlich            | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Benzylalkohol 100-51-6            | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 104 weeks once daily, 5 days/week             | Ratte   | männlich / weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)       |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.      | Ergebnis / Wert                        | Testtyp   | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0         | NOAEL P 100 mg/kg<br>NOAEL F1 30 mg/kg | screening | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 421<br>(Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                 | NOAEL P 200 mg/kg                      | screening | oral über<br>eine Sonde | Maus    | nicht spezifiziert                                                                 |
| 4,4'-<br>Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | NOAEL P 300 ppm                        |           | oral, im<br>Futter      | Maus    | 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 eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                 | Ergebnis / Wert     | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                    | NOAEL 70 - 80 mg/kg | oral, im<br>Futter      | 90 d<br>daily                                     | Ratte   | nicht spezifiziert                                                                                   |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                    | NOAEL 0,55 mg/l     | Inhalation:<br>Dampf    | 15 d<br>6 h/d                                     | Ratte   | nicht spezifiziert                                                                                   |
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                             | LOAEL >= 600 mg/kg  | oral über<br>eine Sonde | 28 days<br>daily                                  | Ratte   | Guidelines for 28-Day<br>Repeat Dose Toxicity<br>Test (Japan)                                        |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                            | NOAEL 400 mg/kg     | oral über<br>eine Sonde | 13 weeks<br>once daily, 5<br>days/week            | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| N,N'-Bis[3-<br>(trimethoxysilyl)propyl]et<br>hyldiamin<br>68845-16-9 | NOAEL 15 mg/m3      | Inhalation :<br>Aerosol | 13 w<br>6 h/d, 5 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                    |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endocrine disrupting properties**

Für den/die folgenden Inhaltsstoff(e) sind Informationen über gesundheitsschädliche Wirkungen aufgrund  
endokrinschädlicher Eigenschaften auf der ECHA-Website öffentlich zugänglich:

Stoffe, die gemäß der EU REACH SVHC-Liste als ED identifiziert wurden: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

| Gefährliche Inhaltsstoffe  | CAS-Nr. | Link zur ECHA-Website |
|----------------------------|---------|-----------------------|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol | 80-05-7 |                       |



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert          | Expositionsdaue | Spezies                                     | Methode                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | LC50    | 430 mg/l      | 96 h            | Poecilia reticulata                         | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)           |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | NOEC    | > 10 mg/l     | 28 d            | Gasterosteus aculeatus                      | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                            | LC50    | 87,6 mg/l     | 96 h            | Oryzias latipes                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | LC50    | 460 mg/l      | 96 h            | Pimephales promelas                         | EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)           |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                           | LC50    | 4,6 mg/l      | 96 h            | Pimephales promelas                         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                           | LOEC    | 0,000372 mg/l | 300 d           | Danio rerio                                 | OECD Guideline 234 (Fish Sexual Development Test) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3         | LC50    | 168 mg/l      | 96 h            | Pimephales promelas                         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylen-diamin<br>68845-16-9 | LC50    | 597 mg/l      | 96 h            | Danio rerio (reported as Brachydanio rerio) | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)           |

#### Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies        | Methode                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | EC50    | 64,6 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna  | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                 |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                            | EC50    | 15,2 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | EC50    | 230 mg/l   | 48 h            | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                           | EC50    | 0,885 mg/l | 48 h            | Acartia clausi | weitere Richtlinien:                                       |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3         | EC50    | 87,4 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylen-diamin<br>68845-16-9 | EC50    | 81 mg/l    | 48 h            | Daphnia magna  | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                 |

#### Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies             | Methode                                          |
|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                   | NOEC    | 5,6 mg/l     | 21 d             | Daphnia magna       | EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test) |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                                | NOEC    | 4,7 mg/l     | 21 d             | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                           | NOEC    | 51 mg/l      | 21 d             | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                               | LOEC    | 0,00025 mg/l | 150 d            | Marisa cornuarietis | weitere Richtlinien:                             |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylen-<br>diamin<br>1760-24-3        | NOEC    | > 1 mg/l     | 21 d             | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylen-<br>diamin<br>68845-16-9 | NOEC    | >= 1 mg/l    | 21 d             | Daphnia magna       | weitere Richtlinien:                             |

#### Toxizität (Algae):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                   | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue<br>r | Spezies                                                                      | Methode                                              |
|------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                      | EC50    | 1.164 mg/l | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                      | NOEC    | 10 mg/l    | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0                                 | EC50    | 33,3 mg/l  | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0                                 | NOEC    | 22,9 mg/l  | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                              | EC50    | 770 mg/l   | 72 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata                                              | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                              | NOEC    | 310 mg/l   | 72 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata                                              | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                                  | EC50    | 3,73 mg/l  | 96 h                 | sonstige:                                                                    | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                                  | EC10    | 2,1 mg/l   | 72 h                 | Raphidocelis subcapitata (new<br>name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata)   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)ethyl<br>endiamin<br>1760-24-3        | EC50    | 8,8 mg/l   | 96 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata                                              | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)ethyl<br>endiamin<br>1760-24-3        | NOEC    | 3,1 mg/l   | 96 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata                                              | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| N,N'-Bis[3-<br>(trimethoxysilyl)propyl]ethyle<br>ndiamin<br>68845-16-9 | EC50    | 8,8 mg/l   | 72 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| N,N'-Bis[3-<br>(trimethoxysilyl)propyl]ethyle<br>ndiamin<br>68845-16-9 | NOEC    | 3,1 mg/l   | 72 h                 | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität (Mikroorganismen):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert         | Expositionsdaue<br>r | Spezies            | Methode                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | NOEC    | 6 mg/l       | 3 h                  | anaerobic bacteria | nicht spezifiziert                                                       |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0                          | EC50    | > 1.000 mg/l | 30 min               | activated sludge   | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | EC10    | 658 mg/l     | 17 h                 | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test)       |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                           | EC10    | > 320 mg/l   | 18 h                 | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test)       |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)ethyl<br>endiamin<br>1760-24-3 | EC50    | 435 mg/l     | 3 h                  |                    | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                    | Ergebnis                             | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions-<br>dauer | Methode                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                       | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob   | 83 %         | 28 d                  | EU Method C.9 (Biodegradation:<br>Zahn-Wellens Test)                                                                    |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                                       | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 87 %         | 21 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)                                                 |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                                    | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 49 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                                                 |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                               | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 92 - 96 %    | 14 d                  | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                                             |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                                   | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 89 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                       |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)ethyl-<br>endiamin<br>1760-24-3        | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 39 %         | 28 t                  | EU Method C.4-A (Determination<br>of the "Ready"<br>BiodegradabilityDissolved<br>Organic Carbon (DOC) Die-Away<br>Test) |
| N,N'-Bis[3-<br>(trimethoxysilyl)propyl]ethyle-<br>ndiamin<br>68845-16-9 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 39 %         | 28 d                  | EU Method C.4-A (Determination<br>of the "Ready"<br>BiodegradabilityDissolved<br>Organic Carbon (DOC) Die-Away<br>Test) |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Biokonzentratio-<br>nsfaktor (BCF) | Expositionsda-<br>uer | Temperatur | Spezies         | Methode                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0     | > 0,3 - < 6,3                      | 42 d                  |            | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C<br>(Bioaccumulation: Test for the<br>Degree of Bioconcentration in<br>Fish) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | 5,1 - 67                           | 42 d                  | 25 °C      | Cyprinus carpio | weitere Richtlinien:                                                                             |

## 12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                            | LogPow | Temperatur | Methode                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | -1,58  | 20 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                            | 0,18   | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | 1,05   | 20 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                              |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                           | 3,4    | 21,5 °C    | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3         | -1,67  |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| N,N'-Bis[3-(trimethoxysilyl)propyl]ethylen-diamin<br>68845-16-9 | -3,3   | 20 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Für den/die folgenden Inhaltsstoff(e) sind Informationen über gesundheitsschädliche Wirkungen aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften auf der ECHA-Website öffentlich zugänglich:

Stoffe, die gemäß der EU REACH SVHC-Liste als ED identifiziert wurden: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

| Gefährliche Inhaltsstoffe  | CAS-Nr. | Link zur ECHA-Website |
|----------------------------|---------|-----------------------|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol | 80-05-7 |                       |

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADN  | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin, Diethylentriamin)                                     |
| RID  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin, Diethylentriamin)                                     |
| ADN  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin, Diethylentriamin)                                     |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Xylylenediamine, Diethylenetriamine, 4,4'-Isopropylidenediphenol) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (m-Xylylenediamine, Diethylenetriamine)                              |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADN  | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

|      |    |
|------|----|
| ADR  | II |
| RID  | II |
| ADN  | II |
| IMDG | II |
| IATA | II |

### 14.5. Umweltgefahren

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

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | Nicht anwendbar |
|      | Tunnelcode: (E) |
| 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. 2024/590:             | 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 |

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC) | 38,1 % |
|----------------------------|--------|

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

|                             |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                        | WGK 3: stark wassergefährdend. (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 6.1A                                                                                                                                               |
| Allgemeine Hinweise (DE):   | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV).                                                                              |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

EUH380 Kann beim Menschen endokrine Störungen verursachen  
EUH430 Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS: Australian Standard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: Abschätzung der akuten Toxizität

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)

ECHA: Europäische Chemikalienbehörde

EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS

ECTLV: Schwellenwert der Europäischen Gemeinschaft

ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)

EINECS: EU-Altstoffverzeichnis

ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe

EN : Europäische Norm

ENCS: Japanisches Chemikalieninventar

EPA: US-amerikanische Umweltbehörde

EU: Europäische Union

EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EWK: Europäischer Abfallkatalog

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GLP: Gute Laborpraxis

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms

IARC: Internationale Krebsforschungsagentur

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50: mittlere inhibitorische Konzentration

ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC50: mittlere lethale Konzentration

LD50: mittlere lethale Dosis

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

n.o.s.: nicht anderweitig genannt

NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
NZS: New Zealand Standard  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA  
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances / Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA

(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung  
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung  
SDS: Sicherheitsdatenblatt  
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons  
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe  
UN: Vereinte Nationen  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland  
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

#### 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 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.**