



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

Seite 1 von 18

SDB-Nr. : 178486  
V004.0

LOCTITE EA 9492 DC50ML DE

überarbeitet am: 12.01.2023

Druckdatum: 13.01.2023

Ersetzt Version vom: 01.07.2020

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 9492 DC50ML DE

### 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

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Hautreizend

Kategorie 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenreizung.

Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der 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

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht $\leq 700$ )                                                                                                                                                                           |
| <b>Signalwort:</b>                        | Achtung                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gefahrenhinweis:</b>                   | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                |
| <b>Ergänzende Informationen</b>           | Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.                                                                                                                                                              |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe tragen.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Reaktion</b>   | P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>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-Nummer<br>REACH-Reg. No.                                                                          | Konzentration | Einstufung                                                                                 | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte | Zusätzliche<br>Informationen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht $\leq 700$ )<br>9003-36-5<br>01-2119454392-40 | 25- 50 %      | Skin Irrit. 2, Dermal, H315<br>Skin Sens. 1, 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 %          |                              |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>236-675-5<br>01-2119489379-17                                                                                   | 1- < 5 %      | Carc. 2, Einatmen, H351                                                                    |                                                                                |                              |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

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: Rötung, Entzündung.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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>EINATEMBARE FRAKTION]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | 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,<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,<br>EINATEMBARE FRAKTION]                                                                 |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | 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,<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          |

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

| Name aus Liste                                                                                           | Umweltkompartiment               | Expositionszeit | Wert        |     |              |        | Bemerkungen                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------------|--------|------------------------------------|
|                                                                                                          |                                  |                 | mg/l        | ppm | mg/kg        | andere |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Süßwasser                        |                 | 0,003 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Salzwasser                       |                 | 0,0003 mg/l |     |              |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Kläranlage                       |                 | 10 mg/l     |     |              |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,294 mg/kg  |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,0294 mg/kg |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Boden                            |                 |             |     | 0,237 mg/kg  |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,0254 mg/l |     |              |        |                                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Luft                             |                 |             |     |              |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Raubtier                         |                 |             |     |              |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Süßwasser                        |                 | 0,006 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Süßwasser - zeitweise            |                 | 0,018 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Salzwasser                       |                 | 0,001 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Meerwasser - zeitweilig          |                 | 0,002 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Kläranlage                       |                 | 10 mg/l     |     |              |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,341 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,034 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Luft                             |                 |             |     |              |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Boden                            |                 |             |     | 0,065 mg/kg  |        |                                    |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | oral                             |                 |             |     | 11 mg/kg     |        |                                    |

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

| Name aus Liste                                                                                           | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert                      | Bemerkungen                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 29,39 mg/m <sup>3</sup>   | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 104,15 mg/kg              | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 0,0083 mg/cm <sup>2</sup> | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 8,7 mg/m <sup>3</sup>     | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 62,5 mg/kg                | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 6,25 mg/kg                | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,93 mg/m <sup>3</sup>    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,75 mg/kg                | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,87 mg/m <sup>3</sup>    | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,0893 mg/kg              | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan<br>1675-54-3                                                      | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,5 mg/kg                 | keine Gefahr identifiziert |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 0,17 mg/m <sup>3</sup>    |                            |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 0,028 mg/m <sup>3</sup>   |                            |

**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**

|                                          |                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                          | flüssig                                               |
| Lieferform                               | Paste                                                 |
| Farbe                                    | grau, opak                                            |
| Geruch                                   | geruchlos                                             |
| Schmelzpunkt                             | Nicht verfügbar                                       |
| Erstarrungstemperatur                    | < -15 °C (< 5 °F)                                     |
| Siedebeginn                              | > 260,0 °C (> 500 °F)                                 |
| Entzündbarkeit                           | Nicht anwendbar                                       |
| Explosionsgrenzen                        | Produkt nicht feuergefährlich (Flammpunkt über 93°C)  |
| Flammpunkt                               | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.      |
| Selbstentzündungstemperatur              | > 248,0 °C (> 478.4 °F)                               |
| Zersetzungstemperatur                    | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.      |
| pH-Wert                                  | > 260 °C (> 500 °F);                                  |
| Viskosität (kinematisch)                 | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich  |
| (25 °C (77 °F); )                        | 7.051 mm <sup>2</sup> /s                              |
| Viskosität, dynamisch                    | 10.000 - 20.000 mPa.s LCT STM 738; rheologische Daten |
| (Kegel - Platte; 25 °C (77 °F))          | von Fließkurven                                       |
| Löslichkeit qualitativ                   | unlöslich                                             |
| (Lsm.: Wasser)                           |                                                       |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar                                       |
|                                          | Gemisch                                               |
| Dampfdruck                               | < 0,0300000 mbar                                      |
| (50 °C (122 °F))                         |                                                       |
| Dichte                                   | 1,5200 - 1,5600 g/cm <sup>3</sup> keine               |
| (25 °C (77 °F))                          |                                                       |
| Relative Dampfdichte:                    | > 1                                                   |
| (20 °C)                                  |                                                       |
| Partikeleigenschaften                    | Wird derzeit ermittelt                                |

**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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                                  | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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)                          |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)   |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                                  | Werttyp | Wert           | Spezies   | Methode                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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)                          |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | LD50    | > 10.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert                                                  |

**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            |
|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|------------------|---------|--------------------|
| Titandioxid<br>13463-67-7            | LC50    | > 6,82 mg/l | Staub          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert |

**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                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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                                                                       |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | nicht reizend | 4 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                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | nicht reizend  |                  | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Bisphenol A-<br>Diglycidylether<br>1675-54-3                                                                          | leicht reizend |                  | Kaninchen | Draize Test                                                                    |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | nicht reizend  |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                                  | Ergebnis                  | Testtyp                          | Spezies         | Methode                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | sensibilisierend          | 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)                             |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | nicht<br>sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus            | equivalent or similar to OECD Guideline<br>429 (Skin Sensitisation: Local Lymph<br>Node Assay) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | 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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                                                      | Ergebnis                           | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | positiv                            | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                        |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negativ                            | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                                                             |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negative with metabolic activation | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert                                                                           |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                 | negativ                            | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                        |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                 | negativ                            | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                           |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                 | negativ                            | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                              |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                 | negativ                            | in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test         | without                                   |         | equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)      |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Ratte   | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | nicht spezifiziert                                                                           |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Ratte   | OECD Guideline 488 (In Vivo Transgenic Cell Gene Mutation Assays)                            |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | nicht spezifiziert                                                                           |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                  | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Maus    | nicht spezifiziert                                                                           |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                 | negativ                            | oral über eine Sonde                             |                                           | Ratte   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |

**Karzinogenität**

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

| 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) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                    | nicht<br>krebserzeugend | oral, im Futter         | 103 w<br>daily                                             | Ratte   | männlich /<br>weiblich | nicht spezifiziert                                                                   |

**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                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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)            |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg                     | Ein-<br>Generatione<br>n Studie  | oral, im<br>Futter      | Ratte   | OECD Guideline 443<br>(Extended One-Generation<br>Reproductive Toxicity<br>Study) |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                                  | Ergebnis / Wert     | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-F-<br>(epichlorhydrin);<br>Epoxyharz(mittleres<br>Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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)      |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                             | NOAEL > 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 92 d<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |

**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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Werttyp | Wert                        | Expositionsdaue | Spezies             | Methode                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | LC50    | 5,7 mg/l                    | 96 h            | Leuciscus idus      | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                          |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | LC50    | 1,2 mg/l                    | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | LC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Leuciscus idus      | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                          |

#### Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Werttyp | Wert                        | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | EC50    | 2,55 mg/l                   | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | EC50    | 2,7 mg/l                    | 48 h            | Daphnia magna | weitere Richtlinien:                                       |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | EC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Werttyp | Wert                        | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | NOEC    | 0,3 mg/l                    | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | NOEC    | 0,3 mg/l                    | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | NOEC    | Toxicity > Water solubility | 21 d            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

#### Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Werttyp | Wert                        | Expositionsdaue | Spezies                         | Methode                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | EC50    | 1,8 mg/l                    | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | EC50    | > 11 mg/l                   | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | weitere Richtlinien:                              |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | NOEC    | 4,2 mg/l                    | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | weitere Richtlinien:                              |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | EC50    | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | NOEC    | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Werttyp | Wert                        | Expositionsdaue | Spezies                      | Methode                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | IC50    | > 100 mg/l                  | 3 h             | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien:                                     |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | IC50    | > 100 mg/l                  | 3 h             | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien:                                     |
| Titandioxid 13463-67-7                                                                                | EC0     | Toxicity > Water solubility | 24 h            | Pseudomonas fluorescens      | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                  | Ergebnis                          | Testtyp            | Abbaubarkeit | Expositionsdaue | Methode                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob              | 0 %          | 28 d            | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | not inherently biodegradable      | nicht spezifiziert | 12 %         | 28 d            | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3                                                                 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob              | 5 %          | 28 d            | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

## 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                     | LogPow        | Temperatur | Methode                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | 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) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                     | PBT / vPvB                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)<br>9003-36-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Bisphenol A-Diglycidylether<br>1675-54-3                                                                 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                                                                | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |

### 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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 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 Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorhydrin 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  | Nicht anwendbar  |
| RID  | Nicht anwendbar  |
| ADN  | Nicht anwendbar  |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Nicht anwendbar  |

### 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) 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. 1005/2009:            | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:       | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC)                                                      | < 3,00 %        |

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### 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                                                                                                                                                   |

## 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.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

### Weitere Informationen:

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

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor 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 DC50ML DE

SDB-Nr. : 204341  
V004.0  
überarbeitet am: 12.01.2023  
Druckdatum: 13.01.2023  
Ersetzt Version vom: 12.01.2023

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 9492 DC50ML DE

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|                                                                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Akute Toxizität                                                        | Kategorie 2       |
| H330 Lebensgefahr bei Einatmen.                                        |                   |
| Expositionsweg: Einatmen                                               |                   |
| 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 1 |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

2,2'-Iminodiethylamin

m-Phenylenbis(methylamin)

4,4'-Isopropylidendiphenol

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

**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.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  
 Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P260 Dämpfe nicht einatmen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

**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 |
| Nonylphenol<br>25154-52-3             | ED |

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.                      | Konzentration | Einstufung                                                                                                                                                                 | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte | Zusätzliche<br>Informationen |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 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, Einatmen, 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, Einatmen, H332<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Eye Dam. 1, H318                      |                                                                                |                              |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>201-245-8<br>01-2119457856-23                   | 1- < 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                                           | M acute = 1<br>M chronic = 10<br>=====<br>oral:ATE = 2.500 mg/kg               | SVHC<br>ED<br>EU OEL         |
| Benzylalkohol<br>100-51-6<br>202-859-9<br>01-2119492630-38                               | 1- < 5 %      | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                             | dermal:ATE = 2.500 mg/kg<br>inhalation:ATE = 4,17<br>mg/l;Staub/Nebel          |                              |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<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, Einatmen, H332<br>STOT RE 2, Einatmen, H373                                                                       | inhalation:ATE = 1,49<br>mg/l;Staub/Nebel                                      |                              |
| Nonylphenol<br>25154-52-3<br>246-672-0                                                   | 0,1- < 1 %    | Aquatic Acute 1, H400<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Repr. 2, H361fd<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                     | M acute = 10<br>M chronic = 10                                                 | SVHC<br>ED                   |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>236-675-5<br>01-2119489379-17                               | 0,1- < 1 %    | Carc. 2, Einatmen, H351                                                                                                                                                    |                                                                                |                              |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

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**

Verursacht Verätzungen.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

#### **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**

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>EINATEMBARE FRAKTION]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | 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,<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          |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>[BISPHENOL A (4,4'-<br>ISOPROPYLIDENDIPHENOL)<br>(EINATEMBARE FRAKTION)]                                  |     | 2                 | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                                  | ECTLV             |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7<br>[BISPHENOL A, EINATEMBARE<br>FRAKTION]                                                                    |     |                   | 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, EINATEMBARE<br>FRAKTION]                                                                    |     | 5                 | AGW:                           | 1<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         |
| 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          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>EINATEMBARE FRAKTION]                                                                 |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | 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,<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          |



**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-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Süßwasser                           |                 | 0,094 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Salzwasser                          |                 | 0,009 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Süßwasser -<br>zeitweise            |                 | 0,152 mg/l |     |             |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l    |     |             |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 12,4 mg/kg  |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 1,24 mg/kg  |        |                                    |
| m-Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0 | Boden                               |                 |            |     | 2,44 mg/kg  |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7  | Süßwasser                           |                 | 0,018 mg/l |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7  | Salzwasser                          |                 | 0,018 mg/l |     |             |        |                                    |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7  | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 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 |
| 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              | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 2,3 mg/l   |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6              | Süßwasser                           |                 | 1 mg/l     |     |             |        |                                    |
| Benzylalkohol<br>100-51-6              | Luft                                |                 |            |     |             |        | keine Gefahr identifiziert         |
| Benzylalkohol                          | Raubtier                            |                 |            |     |             |        | kein Potenzial für                 |

|                                                         |                                        |  |                |  |                 |  |                 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| 100-51-6                                                |                                        |  |                |  |                 |  | Bioakkumulation |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Süßwasser                              |  | 0,062 mg/l     |  |                 |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Salzwasser                             |  | 0,0062<br>mg/l |  |                 |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,62 mg/l      |  |                 |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                |  | 0,22 mg/kg      |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                |  | 0,022<br>mg/kg  |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Boden                                  |  |                |  | 0,0085<br>mg/kg |  |                 |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Kläranlage                             |  | 25 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          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 92,1 mg/m3  | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0     | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 2,6 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0     | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 15,4 mg/m3  | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0     | Arbeitnehmer          | Einatmen       | 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 | Einatmen       | 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 | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,6 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert |
| 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          | 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   |                            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,002 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition -                           |                  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |

|                                                         |                       |            |                                                     |  |             |                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------|--|-------------|----------------------------|
|                                                         |                       |            | systemische Effekte                                 |  |             |                            |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 2 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 1 mg/m3     | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,002 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,004 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Breite Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,004 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 20 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 4 mg/kg     | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Arbeitnehmer          | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 110 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 22 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 27 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 5,4 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Arbeitnehmer          | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 40 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 8 mg/kg     | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 20 mg/kg    | keine Gefahr identifiziert |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 4 mg/kg     | keine Gefahr identifiziert |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 260 mg/m3   |                            |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin              | Arbeitnehmer          | Inhalation | Akute/kurzfristige                                  |  | 260 mg/m3   |                            |

|                                                         |                          |            |                                                              |  |                         |  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|-------------------------|--|
| 1760-24-3                                               |                          |            | Exposition -<br>systemische<br>Effekte                       |  |                         |  |
| 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       |  | 50 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       |  | 8 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 |  | 50 mg/m <sup>3</sup>    |  |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,17 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,028 mg/m <sup>3</sup> |  |

**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**

|                                                                                                |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                                                                                | flüssig                                                                 |
| Lieferform                                                                                     | Flüssigkeit                                                             |
| Farbe                                                                                          | grau, opak                                                              |
| Geruch                                                                                         | charakteristisch,<br>nach Amin                                          |
| Schmelzpunkt                                                                                   | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                           |
| Erstarrungstemperatur                                                                          | < -15 °C (< 5 °F)                                                       |
| Siedebeginn                                                                                    | > 140 °C (> 284 °F)                                                     |
| Entzündbarkeit                                                                                 | Nicht anwendbar<br>Produkt nicht feuergefährlich (Flammpunkt über 93°C) |
| Explosionsgrenzen                                                                              | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.                        |
| Flammpunkt                                                                                     | > 100,0 °C (> 212 °F); keine Methode                                    |
| Selbstentzündungstemperatur                                                                    | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.                        |
| Zersetzungstemperatur                                                                          | > 200 °C (> 392 °F);                                                    |
| pH-Wert                                                                                        | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich                    |
| Viskosität (kinematisch)<br>(25 °C (77 °F); )                                                  | > 20 mm <sup>2</sup> /s                                                 |
| Viskosität, dynamisch<br>(Kegel - Platte; 25 °C (77 °F); Schergefälle:<br>40 s <sup>-1</sup> ) | 20 - 45 mPa.s LCT STM 738; rheologische Daten von<br>Fließkurven        |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser)                                                       | teilweise löslich                                                       |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                                                       | Nicht anwendbar<br>Gemisch                                              |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))                                                                 | < 1,3300000 mbar                                                        |
| Dichte<br>(25 °C (77 °F))                                                                      | 1,5000 - 1,5800 g/cm <sup>3</sup> keine                                 |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °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.

Reaktion mit starken Säuren.

**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.

| 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                          | 980 mg/kg               | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                        |
| 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                                               |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | LD50                          | 1.620 mg/kg             | Ratte   | nicht spezifiziert                                              |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | LD50                          | 2.295 mg/kg             | Ratte   | EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)                        |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | LD50                          | 1.900 mg/kg             | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                        |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | LD50                          | > 5.000 mg/kg           | Ratte   | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp                                | Wert           | Spezies   | Methode                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------------------|
| 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                         |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | LD50                                   | 3.000 mg/kg    | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 2.500 mg/kg    |           | Expertenbewertung                          |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | Ratte     | EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | LD50                                   | > 10.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |

**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<br>Inhalation Toxicity) |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 0,071 mg/l              | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                                 |
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                        | LC50                                   | 1,16 mg/l               | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute<br>Inhalation Toxicity) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 4,17 mg/l               | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                                 |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | LC50                                   | > 4,178 mg/l            | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute<br>Inhalation Toxicity) |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)e<br>thylendiamin<br>1760-24-3 | LC50                                   | 1,49 - 2,44 mg/l        | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | EPA OPPTS 870.1300 (Acute<br>inhalation toxicity) |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)e<br>thylendiamin<br>1760-24-3 | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 1,49 mg/l               | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung                                 |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                       | LC50                                   | > 6,82 mg/l             | Staub          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert                                |

**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) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3            | ätzend        |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Titandioxid<br>13463-67-7            | nicht reizend | 4 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                                               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| 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-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)e<br>thylendiamin<br>1760-24-3 | Gefahr ernster<br>Augenschäden |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                                       | reizend                        |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                       | nicht reizend                  |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>                    | <b>Ergebnis</b>                  | <b>Testtyp</b>                      | <b>Spezies</b>      | <b>Methode</b>                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                               | sensibilisierend                 | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| m-<br>Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0                      | Sub-Category 1B<br>(sensitising) | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| 4,4'-<br>Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                       | nicht<br>sensibilisierend        | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                        |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                                       | nicht<br>sensibilisierend        | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)e<br>thylendiamin<br>1760-24-3 | Sub-Category 1A<br>(sensitising) | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                        |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                                       | nicht<br>sensibilisierend        | Buehler test                        | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                        |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                                       | nicht<br>sensibilisierend        | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                        |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                       | nicht<br>sensibilisierend        | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | equivalent or similar to OECD Guideline<br>429 (Skin Sensitisation: Local Lymph<br>Node Assay) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                       | nicht<br>sensibilisierend        | Buehler test                        | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                        |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.      | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsroute                     | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0         | positiv  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                      |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0         | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | Chromosome Aberration Test                                                                       |
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | nicht spezifiziert                                                                               |
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0  | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | nicht spezifiziert                                                                               |
| 4,4'-<br>Isopropylidendiphenol<br>80-05-7 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | nicht spezifiziert                                                                               |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)             |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | Ames Test                                                                                        |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                      |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                         |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r                | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                            |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | negativ  | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test        | without                                         |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0         | negativ  | oral über eine<br>Sonde                                 |                                                 | Maus    | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                               |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0         | negativ  | oral über eine<br>Sonde                                 |                                                 | Maus    | nicht spezifiziert                                                                               |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                 | negativ  | Intraperitoneal                                         |                                                 | Maus    | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                               |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | negativ  | oral über eine<br>Sonde                                 |                                                 | Ratte   | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                               |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis                | Aufnahmeweg             | Expositions-<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode                                                                              |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0    | nicht<br>krebserzeugend | dermal                  | lifetime<br>(appr. 587 d)<br>3 d/w                         | Maus    | männlich               | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6            | nicht<br>krebserzeugend | oral über eine<br>Sonde | 104 weeks<br>once daily, 5<br>days/week                    | Ratte   | männlich /<br>weiblich | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies)          |
| Titandioxid<br>13463-67-7            | nicht<br>krebserzeugend | oral, im Futter         | 103 w<br>daily                                             | Ratte   | männlich /<br>weiblich | nicht spezifiziert                                                                   |

**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) |
| 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)             |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                 | NOAEL P 200 mg/kg                                 | screening                       | oral über<br>eine Sonde | Maus    | nicht spezifiziert                                                                 |
| Titandioxid<br>13463-67-7                 | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg | Ein-<br>Generatione<br>n Studie | oral, im<br>Futter      | Ratte   | OECD Guideline 443<br>(Extended One-Generation<br>Reproductive Toxicity<br>Study)  |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<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>Phenylenbis(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) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                  | NOAEL 100 mg/kg     | oral, im<br>Futter      | 28 days<br>daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                             |
| Titandioxid<br>13463-67-7                  | NOAEL > 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 92 d<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                             |

**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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | 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)    |
| 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) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | LC50    | 460 mg/l                    | 96 h             | Pimephales promelas    | EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity 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)    |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | LC50    | 0,23 mg/l                   | 96 h             | nicht spezifiziert     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | NOEC    | 0,006 mg/l                  | 91 d             | nicht spezifiziert     | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)    |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | LC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h             | Leuciscus idus         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |

#### Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | 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) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | EC50    | 0,885 mg/l                  | 48 h             | Acartia clausi | weitere Richtlinien:                                       |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | EC50    | 230 mg/l                    | 48 h             | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 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) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | EC50    | 0,085 mg/l                  | 48 h             | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | EC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h             | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| 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)                  |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | LOEC | 0,00025 mg/l                | 150 d | Marisa cornuarietis | weitere Richtlinien:                                         |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | NOEC | 51 mg/l                     | 21 d  | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | NOEC | > 1 mg/l                    | 21 d  | Daphnia magna       | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | NOEC | 0,024 mg/l                  | 21 d  | Daphnia magna       | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | NOEC | Toxicity > Water solubility | 21 d  | Daphnia magna       | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

**Toxizität (Algae):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies                                                                  | Methode                                           |
|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | EC50    | 1.164 mg/l                  | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | NOEC    | 10 mg/l                     | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | EC50    | 33,3 mg/l                   | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | NOEC    | 22,9 mg/l                   | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | EC50    | 3,73 mg/l                   | 96 h             | sonstige:                                                                | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | EC10    | 2,1 mg/l                    | 72 h             | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | EC50    | 770 mg/l                    | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | NOEC    | 310 mg/l                    | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | EC50    | 8,8 mg/l                    | 96 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | NOEC    | 3,1 mg/l                    | 96 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | EC50    | 0,41 mg/l                   | 96 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | EC10    | 0,12 mg/l                   | 96 h             | nicht spezifiziert                                                       | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | EC50    | Toxicity > Water solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | NOEC    | Toxicity > Water solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies                 | Methode                                                            |
|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | NOEC    | 6 mg/l                      | 3 h              | anaerobic bacteria      | nicht spezifiziert                                                 |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                  | EC50    | > 1.000 mg/l                | 30 min           | activated sludge        | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | EC10    | > 320 mg/l                  | 18 h             | Pseudomonas putida      | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | EC10    | 658 mg/l                    | 17 h             | Pseudomonas putida      | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | EC50    | 435 mg/l                    | 3 h              |                         | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | EC10    | 950 mg/l                    | 3 h              | activated sludge        | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | EC0     | Toxicity > Water solubility | 24 h             | Pseudomonas fluorescens | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| 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)              |
| 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)    |
| 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))          |
| N-(3-<br>(Trimethoxysilyl)propyl)ethyl-<br>endiamin<br>1760-24-3 |                                      | aerob   | 50 %         |                       | OECD Guideline 301 A (new<br>version) (Ready Biodegradability:<br>DOC Die Away Test) |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                                        | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 48,2 %       | 35 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)              |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

| 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:                                                                             |
| Nonylphenol<br>25154-52-3             | 740                                |                       |            | Pimephales<br>promelas | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test)                              |

**12.4. Mobilität im Boden**

| 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) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | 3,4    | 21,5 °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)                                              |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | -1,67  |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | 5,4    | 23 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | PBT / vPvB                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin<br>111-40-0                       | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol<br>80-05-7                   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Benzylalkohol<br>100-51-6                               | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin<br>1760-24-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Nonylphenol<br>25154-52-3                               | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Titandioxid<br>13463-67-7                               | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |

### 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:

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,Diethylenetriamin)                                   |
| RID  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin,Diethylenetriamin)                                   |
| ADN  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (m-Xylylendiamin,Diethylenetriamin)                                   |
| 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. 1005/2009:            | Nicht anwendbar               |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nonylphenol<br>CAS 25154-52-3 |

|                                                                           |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC)                                                | < 3,00 %        |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**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: | 6.1D                                                                                                                                               |
| Allgemeine Hinweise (DE):   | Dieses Produkt fällt unter die ChemikalienVerbotsVerordnung (ChemVV).                                                                              |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

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.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 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.

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

### Weitere Informationen:

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

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