



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

Seite 1 von 14

SDB-Nr. : 606977  
V009.0

TEROSON EP 5020 TR

überarbeitet am: 17.12.2021

Druckdatum: 18.12.2021

Ersetzt Version vom: 22.04.2021

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

### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON EP 5020 TR

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

Vorgesehene Verwendung:

2-K-Epoxidklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

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).

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

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

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

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

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  
Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

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

2-K-Epoxidklebstoff

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Epoxidharz

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt    | Einstufung   |
|--|-------------------------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>25068-38-6 |                               | 40- 60 %  | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Aquatic Chronic 2<br>H411 |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate<br>68609-97-2   | 271-846-8<br>01-2119485289-22 | 5- < 10 % | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317  |

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen:**

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:****BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:** Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

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

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

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

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:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

2-K-Epoxidklebstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

keine

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

| Name aus Liste  | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert       |     |              |        | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|------------|-----|--------------|--------|-------------|
|   |                                     |                 | mg/l       | ppm | mg/kg        | andere |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Süßwasser                           |                 | 0,106 mg/l |     |              |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,072 mg/l |     |              |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Salzwasser                          |                 | 0,011 mg/l |     |              |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l    |     |              |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 307,16 mg/kg |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 30,72 mg/kg  |        |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Boden                               |                 |            |     | 1,234 mg/kg  |        |             |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                 | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 3,6 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1 mg/kg                |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,87 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,5 mg/kg              |             |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate<br>68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,5 mg/kg              |             |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Bei Staubbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit Partikelfilter P (EN 14387).

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend &gt; 30

Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkauschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

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

Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkauschuk (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:

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Aussehen                    | Paste<br>pastös<br>grau                           |
| Geruch                      | charakteristisch                                  |
| Geruchsschwelle             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| pH-Wert                     | Nicht anwendbar, Mischung ist in Wasser unlöslich |
| Schmelzpunkt                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Erstarrungstemperatur       | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Siedebeginn                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Flammpunkt                  | Nicht anwendbar                                   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Entzündbarkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Explosionsgrenzen           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Dampfdruck                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Relative Dampfdichte:       | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))   | 0,83 - 0,88 g/cm <sup>3</sup>                     |
| Schüttdichte                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |
| Löslichkeit                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar           |

|  |   |
|--|---|
| Löslichkeit qualitativ                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser         | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur                      | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur                            | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität<br>(Physica Rheolab; 23 °C (73.4 °F)) | 100.000 - 120.000 mPa.s                 |
| Viskosität (kinematisch)                         | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | LD50    | 26.800 mg/kg  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |

**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-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | LD50    | > 4.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |

**Akute inhalative Toxizität:**

Keine Daten vorhanden.

**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      | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode                                    |
|--|---------------|----------------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht reizend | 4 h                  | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | mäßig reizend | 24 h                 | Kaninchen | EPA OTS 798.4470 (Acute Dermal Irritation) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis       | Expositio<br>nsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|----------------|----------------------|-----------|---|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht reizend  |                      | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | leicht 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 CAS-Nr.  | Ergebnis         | Testtyp                          | Spezies             | Methode  |
|--|------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinc<br>hen | EPA OPPTS 870.2600 (Skin<br>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 /<br>Verabreichungsro-<br>ute               | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode   |
|--|----------|--|---|---------|---|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 472 (Genetic<br>Toxicology: Escherichia coli,<br>Reverse Mutation Assay) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r               | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                   |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | negativ  | oral über eine<br>Sonde                                |   | Maus    | nicht spezifiziert  |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2   | negativ  | Intraperitoneal  |   | Maus    | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                      |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis                | Aufnahmeweg             | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode  |
|--|-------------------------|-------------------------|---|---------|------------------------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht<br>krebserzeugend | dermal                  | 2 y<br>daily  | Maus    | männlich               | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht<br>krebserzeugend | oral über eine<br>Sonde | 2 y<br>daily  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |



**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Ergebnis / Wert   | Testtyp                      | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode  |
|---|---|------------------------------|-------------------------|---------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOAEL P $\geq$ 50 mg/kg<br>NOAEL F1 $\geq$ 750 mg/kg<br>NOAEL F2 $\geq$ 750 mg/kg | 2-<br>Generations-<br>Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Ergebnis / Wert      | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode  |
|---|----------------------|-------------------------|---|---------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | 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) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-<br>alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2  | NOAEL $\geq$ 1 mg/kg | oral über<br>eine Sonde | 13 w<br>5 d/w                                     | Ratte   | OECD Guideline 411<br>(Subchronic Dermal<br>Toxicity: 90-Day Study)      |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

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

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert          | Expositionsdauer | Spezies             | Methode  |
|--|---------|---------------|------------------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | LC50    | 1,75 mg/l     | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate<br>68609-97-2   | LC50    | > 1 - 10 mg/l | 96 h             |                     | 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  |
|--|---------|---------------|------------------|---------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | EC50    | 1,7 mg/l      | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate<br>68609-97-2   | EC50    | > 1 - 10 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert     | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|--|---------|----------|------------------|---------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOEC    | 0,3 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction 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   |
|--|---------|-----------|------------------|---------------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | EC50    | > 11 mg/l | 72 h             | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOEC    | 4,2 mg/l  | 72 h             | Scenedesmus capricornutum | 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              |
|--|---------|------------|------------------|------------------------------|----------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | IC50    | > 100 mg/l | 3 h              | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis                          | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions-<br>dauer | Methode   |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|-----------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 5 %          | 28 d                  | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate<br>68609-97-2   | leicht biologisch abbaubar        | aerob   | 87 %         | 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-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | 3,242  | 25 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | PBT / vPvB  |
|--|---|
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-<br>Derivate<br>68609-97-2 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:  
Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.  
080409

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3077 |
| RID  | 3077 |
| ADN  | 3077 |
| IMDG | 3077 |
| IATA | 3077 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |  |
|------|--|
| ADR  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Epoxidharz)              |
| RID  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Epoxidharz)              |
| ADN  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Epoxidharz)              |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Epoxy resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Epoxy 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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/EU)  | 0 %             |

#### 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) |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Information : Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen.  |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510:       | 11   |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

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

**Weitere Informationen:**

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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



**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung** Seite 1 von 20

TEROSON EP 5020 TR

SDB-Nr. : 606585  
V009.0  
überarbeitet am: 17.12.2021  
Druckdatum: 18.12.2021  
Ersetzt Version vom: 21.04.2021

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

**1.1. Produktidentifikator**

TEROSON EP 5020 TR

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

Vorgesehene Verwendung:  
2-K-Epoxidklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0  
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com  
Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

**1.4. Notrufnummer**

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**


**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (CLP):**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Ätzwirkung auf die Haut  | Unterkategorie 1A |
| 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.                      |                   |
| Chronische aquatische Toxizität  | Kategorie 3       |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.        |                   |

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

|   |  |
|---|--|
| <b>Gefahrenpiktogramm:</b>                |   |
| <b>Enthält</b>                            | 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br><br>m-Phenylenbis(methylamin)<br><br>Cashew, Nußschalenflüssigkeit<br><br>Phenol, Polymer mit Formaldehyd   |
| <b>Signalwort:</b>                        | <b>Gefahr</b>  |
| <b>Gefahrenhinweis:</b>                   | H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.   |
| <b>Ergänzende Informationen</b>           | EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P260 Staub/Rauch/Aerosol nicht einatmen.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.   |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Reaktion</b>   | P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische



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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt     | Einstufung   |
|--|-------------------------------|------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8    | 247-063-2<br>01-2119560598-25 | 10- < 20 % | Eye Dam. 1<br>H318<br>Skin Sens. 1A<br>H317<br>Skin Corr. 1A<br>H314<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302   |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                       | 216-032-5<br>01-2119480150-50 | 10- < 20 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332<br>Aquatic Chronic 3<br>H412<br>Eye Dam. 1<br>H318 |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                   | 232-355-4<br>01-2120038044-68 | 5- < 10 %  | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1A<br>H317<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Aquatic Chronic 3<br>H412                                |
| Ethanol<br>64-17-5   | 200-578-6<br>01-2119457610-43 | 5- < 10 %  | Eye Irrit. 2<br>H319<br>Flam. Liq. 2<br>H225   |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd<br>9003-35-4                 |                               | 1- < 5 %   | Skin Sens. 1<br>H317   |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5                                  | 233-332-1                     | 1- < 5 %   | Ox. Sol. 3<br>H272<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Eye Dam. 1<br>H318   |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 %<br>H2SO4)<br>104-15-4 | 203-180-0<br>01-2119538811-39 | 1- < 5 %   | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302   |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**  
Frische Luft. Spätwirkung nach Einatmung möglich. Rettungsdienst benachrichtigen.

**Hautkontakt:**  
Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang). Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Verband anlegen, Arzt konsultieren.

**Augenkontakt:**

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 15 Minuten). Augenlid weit geöffnet halten. Arzt oder Krankenhaus aufsuchen. Augenspülung während des Transports fortsetzen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, Trinken von viel Wasser, sofortige ärztliche Behandlung erforderlich.  
Kein Erbrechen herbeiführen.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Verursacht Verätzungen.

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:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionssichere elektrische Geräte verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.

## Hygienemaßnahmen:

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

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

2-K-Epoxidklebstoff

**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 |
|---|-----|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]            |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]        |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]            |     | 10                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Ethanol<br>64-17-5<br>[ETHANOL]   |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Ethanol<br>64-17-5<br>[ETHANOL]   | 200 | 380               | AGW:                        | 4<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION]          |     | 4                 | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]     |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]     |     | 10                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |

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

| Name aus Liste  | Umweltkompartiment               | Expositionszeit | Wert        |     |               |        | Bemerkungen |
|---|----------------------------------|-----------------|-------------|-----|---------------|--------|-------------|
|   |                                  |                 | mg/l        | ppm | mg/kg         | andere |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Süßwasser                        |                 | 0,102 mg/l  |     |               |        |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Salzwasser                       |                 | 0,0102 mg/l |     |               |        |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,62 mg/kg    |        |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,062 mg/kg   |        |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Kläranlage                       |                 | 72 mg/l     |     |               |        |             |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Boden                            |                 |             |     | 10 mg/kg      |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Süßwasser                        |                 | 0,094 mg/l  |     |               |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Salzwasser                       |                 | 0,0094 mg/l |     |               |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,152 mg/l  |     |               |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Kläranlage                       |                 | 10 mg/l     |     |               |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 12,4 mg/kg    |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 1,24 mg/kg    |        |             |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Boden                            |                 |             |     | 2,44 mg/kg    |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Süßwasser                        |                 | 0,96 mg/l   |     |               |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Salzwasser                       |                 | 0,79 mg/l   |     |               |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 2,75 mg/l   |     |               |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Kläranlage                       |                 | 580 mg/l    |     |               |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 3,6 mg/kg     |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 2,9 mg/kg     |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Boden                            |                 |             |     | 0,63 mg/kg    |        |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | oral                             |                 |             |     | 380 mg/kg     |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Süßwasser                        |                 | 0,073 mg/l  |     |               |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Salzwasser                       |                 | 0,0073 mg/l |     |               |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,73 mg/l   |     |               |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Kläranlage                       |                 | 58 mg/l     |     |               |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Sediment (Süßwasser)             |                 |             |     | 0,0577 mg/kg  |        |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Sediment (Salzwasser)            |                 |             |     | 0,00577 mg/kg |        |             |

|   |       |  |  |  |             |  |
|---|-------|--|--|--|-------------|--|
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Boden |  |  |  | 0,016 mg/kg |  |
|---|-------|--|--|--|-------------|--|

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

| Name aus Liste  | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                 | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,05 mg/kg             |             |
| 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/m <sup>3</sup>  |             |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0  | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 343 mg/kg              |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 950 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 206 mg/kg              |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 114 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Ethanol<br>64-17-5  | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 87 mg/kg               |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 53,6 mg/m <sup>3</sup> |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 7,6 mg/kg              |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 8,7 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2,5 mg/kg              |             |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2,5 mg/kg              |             |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Das Produkt ist nur an Arbeitsplätzen mit intensiver Belüftung / Extraktion zu verwenden

Wenn eine intensive Belüftung / Absaugung nicht möglich ist, sollten Atemschutzgeräte mit ABEK P2-Filter (EN 14387) getragen werden.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq 0,7$  mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq 0,7$  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:

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

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

|  |   |
|--|---|
| Aussehen                                 | Paste<br>pastös<br>gelblich             |
| Geruch                                   | aminartig                               |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert<br>(; Konz.: 10 %; Lsm.: Wasser) | 10 - 11                                 |
| Schmelzpunkt                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt                               | Nicht anwendbar                         |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte:                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                | 0,65 - 0,7 g/cm <sup>3</sup>            |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

|  |   |
|--|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität                               | 80.000 - 100.000 mPa.s                  |
| (Physica Rheolab; 23 °C (73.4 °F))       |   |
| Viskosität (kinematisch)                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Oxidationsmittel.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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                                  |
|--|--|----------------------|---------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-<br>diamin<br>25513-64-8                      | LD50                                   | 910 mg/kg            | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0   | LD50                                   | 980 mg/kg            | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg        | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Ethanol<br>64-17-5   | LD50                                   | 10.470 mg/kg         | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4  | LD50                                   | > 5.000 mg/kg        | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5  | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 500 mg/kg            |         | Expertenbewertung                        |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5  | LD50                                   | 300 - 2.000<br>mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | LD50                                   | 1.410 mg/kg          | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

#### Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert          | Spezies   | Methode                                    |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| m-<br>Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0   | LD50    | > 3.100 mg/kg | Ratte     | nicht spezifiziert                         |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7  | LD50    | 2.000 mg/kg   | Ratte     | nicht spezifiziert                         |
| Ethanol<br>64-17-5   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4  | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte     | nicht spezifiziert                         |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | LD50    | > 2.000 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  |
|--------------------------------------|---------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0 | LC50    | 1,16 mg/l  | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Ethanol<br>64-17-5                   | LC50    | 124,7 mg/l | Dampf          | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|---|---------------|------------------|-----------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | ätzend        | 3 min            | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7  | reizend       |                  | Kaninchen | weitere Richtlinien:                                     |
| Ethanol<br>64-17-5  | nicht reizend |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5   | reizend       |                  |           | Expertenbewertung  |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | ätzend        | 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   |
|--|--|------------------|-----------|---|
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7 | ätzend                                       |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Ethanol<br>64-17-5                         | reizend                                      |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5                | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>   | <b>Ergebnis</b>           | <b>Testtyp</b>                      | <b>Spezies</b>      | <b>Methode</b>   |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-<br>diamin<br>25513-64-8                      | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |
| m-<br>Phenylendis(methylamin)<br>1477-55-0   | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7  | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7  | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |
| Ethanol<br>64-17-5   | nicht<br>sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |
| Ethanol<br>64-17-5   | nicht<br>sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster    | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | nicht<br>sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | 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 CAS-Nr.   | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies              | Methode   |
|---|----------|--|---|----------------------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                      | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                                      |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |                      | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)       |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                      | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                      | nicht spezifiziert  |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0  | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                      | nicht spezifiziert  |
| Ethanol<br>64-17-5  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) |   |                      | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
| Ethanol<br>64-17-5  | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | ohne                                      |                      | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    |
| Ethanol<br>64-17-5  | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |                      | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)       |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>104-15-4 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                      | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                 |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | negativ  | oral über eine Sonde                             |   | Maus                 | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)          |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8                           | negativ  | Intraperitoneal                                  |   | Chinesischer Hamster | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |
| Ethanol<br>64-17-5  | negativ  |  |   |                      | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis             | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode           |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|---|---------|------------|-------------------|
| Ethanol<br>64-17-5                | nicht krebserzeugend |             |   |         |            | Expertenbewertung |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                         | Ergebnis / Wert  | Testtyp                  | Aufnahmeweg              | Spezies | Methode   |
|---|--|--------------------------|--------------------------|---------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | NOAEL P 10 mg/kg<br>NOAEL F1 10 mg/kg<br>NOAEL F2 10 mg/kg | Zwei-Generationen-Studie | oral über eine Sonde     | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Ethanol<br>64-17-5  | NOAEL P 13.800 mg/kg                                       | 2-Generationen-Studie    | oral: nicht spezifiziert | Maus    | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                         | Ergebnis / Wert    | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode   |
|---|--------------------|----------------------|---|---------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | NOAEL 10 mg/kg     | oral über eine Sonde | 13 weeks daily                              | Ratte   | FDA Richtlinie  |
| m-Phenylbis(methylamin)<br>1477-55-0                      | LOAEL >= 600 mg/kg | oral über eine Sonde | 28 days daily                               | Ratte   | Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

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

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                          | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies                  | Methode  |
|---|---------|--------------|------------------|--------------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | LC50    | 174 mg/l     | 48 h             | Leuciscus idus           | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test)  |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | NOEC    | 10,9 mg/l    | 30 d             | Danio rerio              | OECD 210 (fish early lite<br>stage toxicity test)  |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                        | LC50    | > 100 mg/l   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss      | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test)  |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                 | LL50    | > 1.000 mg/l | 96 h             | Cyprinodon variegatus    | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test)  |
| Ethanol<br>64-17-5  | LC50    | 14.200 mg/l  | 96 h             | Pimephales promelas      | EPA-660 (Methods for<br>Acute Toxicity Tests with<br>Fish, Macroinvertebrates<br>and Amphibians) |
| Ethanol<br>64-17-5  | NOEC    | 250 mg/l     | 120 h            | Danio rerio              | OECD Guideline 212 (Fish,<br>Short-term Toxicity Test on<br>Embryo and Sac-Fry<br>Stages)        |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4               | LC50    | 185 mg/l     | 48 h             | Oncorhynchus mykiss      | weitere Richtlinien:   |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5                                   | LC50    | 10.000 mg/l  | 96 h             | Lepomis macrochirus      | nicht spezifiziert   |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4  | LC50    | 325 mg/l     | 96 h             | Leuciscus idus melanotus | OECD Guideline 203 (Fish,<br>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  |
|---|---------|------------|------------------|--------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | EC50    | 31,5 mg/l  | 24 h             | Daphnia magna      | DIN 38412, part 11   |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                        | EC50    | 16 mg/l    | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                 | EL50    | 40,46 mg/l | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Ethanol<br>64-17-5  | EC50    | 5.012 mg/l | 48 h             | Ceriodaphnia dubia | weitere Richtlinien:   |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4               | EC50    | 172 mg/l   | 48 h             | Daphnia pulex      | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4  | EC50    | > 103 mg/l | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                         | Werttyp | Wert      | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|---|---------|-----------|------------------|---------------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | NOEC    | 1,02 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                    | NOEC    | 4,7 mg/l  | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Ethanol<br>64-17-5  | NOEC    | 9,6 mg/l  | 9 d              | Daphnia magna | nicht spezifiziert                          |

### Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert      | Expositionsdauer | Spezies  | Methode   |
|--|---------|-----------|------------------|--|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8    | EC50    | 43,5 mg/l | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8    | NOEC    | 16 mg/l   | 72 h             | 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) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                | EL50    | 5,82 mg/l | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                | NOELR   | 1 mg/l    | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethanol<br>64-17-5   | EC50    | 275 mg/l  | 72 h             | Chlorella vulgaris   | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethanol<br>64-17-5   | EC10    | 11,5 mg/l | 72 h             | Chlorella vulgaris   | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4              | EC50    | 575 mg/l  | 24 h             | Desmodesmus subspicatus  | weitere Richtlinien:                              |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4 | EC50    | 73 mg/l   | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4 | NOEC    | 44,8 mg/l | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                            | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------|--------------|------------------|---|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8    | EC10    | 72 mg/l      | 16 h             | Pseudomonas putida                                  | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| Ethanol<br>64-17-5   | IC50    | > 1.000 mg/l | 3 h              | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4 | EC10    | 240 mg/l     | 3 h              | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                          | Ergebnis                             | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode  |
|---|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 7 %          | 28 d                 | EU Method C.4-A (Determination<br>of the "Ready"<br>Biodegradability/Dissolved<br>Organic Carbon (DOC) Die-Away<br>Test)   |
| Cashew,<br>Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                 | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 83,8 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)  |
| Ethanol<br>64-17-5  | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 80 - 85 %    | 30 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)  |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd<br>9003-35-4               | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | > 60 %       | 10 d                 | ISO DIS 9408 (Ultimate Aerobic<br>Biodegradability Method by<br>Determining the Oxygen Demand<br>in a Closed Respirometer) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4  | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob   | 94 %         | 20 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)  |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4  | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 99,8 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                          | LogPow | Temperatur | Methode  |
|---|--------|------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-<br>Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8 | -0,3   | 25 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC<br>Method) |
| Ethanol<br>64-17-5  | -0,35  | 24 °C      | nicht spezifiziert   |
| p-Toluolsulfonsäure (mit<br>höchstens 5 % H2SO4)<br>104-15-4  | -0,96  | 50 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)  |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | PBT / vPvB  |
|--|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin<br>25513-64-8    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| m-Phenylenbis(methylamin)<br>1477-55-0                       | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit<br>8007-24-7                   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Ethanol<br>64-17-5   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Calciumnitrat<br>10124-37-5                                  | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine<br>PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 %<br>H2SO4)<br>104-15-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

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

Abfallschlüssel

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

080409

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3259 |
| RID  | 3259 |
| ADN  | 3259 |
| IMDG | 3259 |
| IATA | 3259 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |  |
|------|--|
| ADR  | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin)              |
| RID  | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin)              |
| ADN  | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin)              |
| IMDG | AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Trimethylhexamethylenediamine,m-Xylylenediamine) |
| IATA | Amines, solid, corrosive, n.o.s. (Trimethylhexamethylenediamine,m-Xylylenediamine) |

### 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  | Nicht anwendbar |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

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/EU)  | 5,7 %           |

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) N. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe [https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation\\_en](https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en).

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

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

WGK: WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

8A

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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