



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

Seite 1 von 14

LOCTITE EA M-31CL MEDICAL EPOXY

SDB-Nr. : 164638  
V002.0

überarbeitet am: 30.03.2023

Druckdatum: 31.03.2023

Ersetzt Version vom: 19.01.2021

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA M-31CL MEDICAL EPOXY

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

Vorgesehene Verwendung:  
Epoxidharz

### 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

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$

2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweis:** H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**Sicherheitshinweis:  
Prävention** P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.**Sicherheitshinweis:  
Reaktion** P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.  | Konzentration | Einstufung   | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte | Zusätzliche<br>Informationen |
|--|---------------|--|--|------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | 50- 100 %     | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Eye Irrit. 2, H319 | Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 %          |                              |
| 2,2'-[Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6<br>218-257-4   | 0,1- < 1 %    | Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319 |  |                              |

**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**

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:**

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 Absch. 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**

Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
Kühl und trocken lagern.  
Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
entsprechend dem techn. Datenblatt

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Epoxidharz

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

Gültig für  
Deutschland

keine

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

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

**Atemschutz:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.  
Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird  
Filtertyp: A (EN 14387)

**Handschutz:**

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

**Augenschutz:**

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|  |  |
|--|--|
| Lieferform   | Flüssigkeit  |
| Farbe  | gelblich   |
| Geruch   | aromatisch   |
| Aggregatzustand  | flüssig  |
| Schmelzpunkt   | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                                      |
| Erstarrungstemperatur  | < -15 °C (< 5 °F)  |
| Siedebeginn  | 320 °C (608 °F)  |
| Entzündbarkeit   | Nicht anwendbar<br>Produkt nicht feuergefährlich (Flammpunkt über 93°C)            |
| Explosionsgrenzen  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.                                   |
| Flammpunkt   | 266 °C (510.8 °F)  |
| Selbstentzündungstemperatur  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.                                   |
| Zersetzungstemperatur  | > 320 °C (> 608 °F);   |
| pH-Wert  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich                               |
| Viskosität (kinematisch)<br>(20 °C (68 °F); )  | > 20 mm <sup>2</sup> /s  |
| Viskosität, dynamisch<br>(Brookfield; Gerät: RVT; 25 °C (77 °F); Rot.freq.:<br>20 min-1; Spindel Nr.: 6) | 9.000 - 12.000 cPas LCT STM 8500; Bestimmung der Viskosität<br>und der Thixotropie |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Ketone)  | teilweise mischbar   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)  | vernachlässigbar   |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser   | Nicht anwendbar<br>Gemisch   |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))  | < 0,0000001 hPa  |
| Dichte<br>(25 °C (77 °F))  | 1,1 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                                  |
|---|---------|---------------|---------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen)]bi<br>soxiran<br>2095-03-6   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (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                                    |
|---|---------|---------------|---------|--|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen)]bi<br>soxiran<br>2095-03-6   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**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 $\leq$ 700<br>25068-38-6 | nicht reizend | 4 h                  | Kaninchen | nicht spezifiziert |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|---------------|------------------|-----------|---|
| 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) |

**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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen)]bi<br>soxiran<br>2095-03-6  | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus    | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |

**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>Verabreichungsroute                    | 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) |

**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) |

**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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert          | Expositionsdauer | Spezies             | Methode  |
|--|---------|---------------|------------------|---------------------|--|
| 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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6  | LC50    | > 1 - 10 mg/l | 96 h             | nicht spezifiziert  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

#### Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert          | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|--|---------|---------------|------------------|---------------|--|
| 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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6  | EC50    | > 1 - 10 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert     | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|--|---------|----------|------------------|---------------|---|
| 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe 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 (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe 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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis                          | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | 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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | < 10 %       | 28 d             | OECD 301 A - F  |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

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

| 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**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | PBT / vPvB  |
|--|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>25068-38-6 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:

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-A-Epichlorhydrinharz)             |
| RID  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz)             |
| ADN  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz)             |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (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)  | < 1 %           |

#### 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.

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

LOCTITE EA M-31CL MEDICAL EPOXY

SDB-Nr. : 157223  
V002.0

überarbeitet am: 30.03.2023

Druckdatum: 31.03.2023

Ersetzt Version vom: 29.03.2023

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA M-31CL MEDICAL EPOXY

### 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):

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.

**|| Chronische aquatische Toxizität**

**Kategorie 2**

**|| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Enthält

3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

|   |   |
|---|---|
| <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>H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.   |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | 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.<br>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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 Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte  | Zusätzliche Informationen |
|--|---------------|--|---|---------------------------|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9<br>224-207-2<br>01-2119963377-26                           | 50- 100 %     | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317                              | dermal:ATE = 2.500 mg/kg  |                           |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>25068-38-6 | 25- 50 %      | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Eye Irrit. 2, H319 | Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 % |                           |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6<br>218-257-4                                       | 0,1- < 0,25 % | Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319 |   |                           |

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:

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.

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:**

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

Wassersprühstrahl

**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.

Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung.

### 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.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

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.

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**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

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.

Kühl und trocken lagern.

Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.

Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

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

keine

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

| Name aus Liste                                      | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert       |     |             |        | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|------------|-----|-------------|--------|-------------|
|   |                                     |                 | mg/l       | ppm | mg/kg       | andere |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Süßwasser                           |                 | 0,22 mg/l  |     |             |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Salzwasser                          |                 | 0,022 mg/l |     |             |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 2,2 mg/l   |     |             |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Kläranlage                          |                 | 125 mg/l   |     |             |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |            |     | 1,1 mg/kg   |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |            |     | 0,11 mg/kg  |        |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Boden                               |                 |            |     | 0,091 mg/kg |        |             |

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

| Name aus Liste                                      | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                  | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-----------------------|-------------|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 59 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 176 mg/m <sup>3</sup> |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 13 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 8,3 mg/kg             |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 17 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 52 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 6,5 mg/m <sup>3</sup> |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 5 mg/kg               |             |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 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:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

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

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

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

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

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

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

|   |   |
|---|---|
| Lieferform  | Flüssigkeit   |
| Farbe   | gelb  |
| Geruch  | mild  |
| Aggregatzustand   | flüssig   |
| Schmelzpunkt  | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit   |
| Erstarrungstemperatur                                   | < -15 °C (< 5 °F)   |
| Siedebeginn   | > 200 °C (> 392 °F)   |
| Entzündbarkeit  | Nicht anwendbar<br>Produkt nicht feuergefährlich (Flammpunkt über 93°C)   |
| Explosionsgrenzen                                       | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.  |
| Flammpunkt  | > 120 °C (> 248 °F)   |
| Selbstentzündungstemperatur                             | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.  |
| Zersetzungstemperatur                                   | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)                | > 7   |
| Viskosität (kinematisch)<br>(25 °C (77 °F); )           | 1.600 mm <sup>2</sup> /s  |
| Viskosität, dynamisch<br>( )                            | 1.500 - 3.000 mPa.s LCT STM 8500; Bestimmung der Viskosität und der Thixotropie   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | gering löslich  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                | Nicht anwendbar<br>Gemisch  |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                           | < 0,00005 hPa Bestandteil mit dem höchsten Dampfdruck   |
| Dichte<br>(25 °C (77 °F))                               | 1,01 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

Starke Oxidationsmittel.

Reagiert heftig mit Peroxiden.

Säuren.

Die Reaktion mit einigen Härtungsmitteln kann eine exotherme Reaktion ergeben, die in großen Mengen zum Durchgehen der Polymerisation führen könnte.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung.

Harz (Teil A) und Härter (Teil B) nur mischen, wenn die Mischung sofort verwendet werden soll.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zum übermäßigen Hitzaufbau und einer exothermen Reaktion führen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reizende organische Dämpfe.

Kohlenwasserstoffe

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Ammoniak möglich.

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Carbonoxiden und Stickoxiden möglich.

### 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                                  |
|--|---------|---------------|---------|--|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9  | LD50    | 3.160 mg/kg   | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 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) |
| 2,2'-(Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen))bi<br>soxiran<br>2095-03-6  | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Werttyp                       | Wert          | Spezies | Methode   |
|--|-------------------------------|---------------|---------|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg   |         | Expertenbewertung   |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | LD50                          | > 2.150 mg/kg | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6  | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |

**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 CAS-Nr.  | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------------|------------------|-----------|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | ätzend        |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht reizend | 4 h              | Kaninchen | nicht spezifiziert                                       |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|---------------|------------------|-----------|---|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | 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 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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-<br>phenylenoxymethylen)]bi<br>soxiran<br>2095-03-6  | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus    | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |

**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>Verabreichungsroute                    | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode   |
|--|----------|--|---|---------|---|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9  | negativ  | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test       | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                    |
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9  | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r               | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                   |
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                             |
| 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) |

**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   |
|--|---|---------------------|----------------------|---------|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | NOAEL P >= 600 mg/kg  | screening           | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | NOAEL P >= 50 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 750 mg/kg<br>NOAEL F2 >= 750 mg/kg | 2-Generationsstudie | oral über eine Sonde | Ratte   | 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  |
|--|-------------------|----------------------|---|---------|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | NOAEL < 100 mg/kg | oral über eine Sonde | 59 days daily                               | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | NOAEL 50 mg/kg    | oral über eine Sonde | 14 w daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert             | Expositionsdauer | Spezies             | Methode  |
|---|---------|------------------|------------------|---------------------|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9   | LC50    | > 215 - 464 mg/l | 96 h             | Leuciscus idus      | DIN 38412-15                                   |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LC50    | 1,75 mg/l        | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6   | LC50    | > 1 - 10 mg/l    | 96 h             | nicht spezifiziert  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

#### Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert          | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|---------------|------------------|---------------|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9   | EC50    | 218 mg/l      | 48 h             | Daphnia magna | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                 |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | EC50    | 1,7 mg/l      | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6   | EC50    | > 1 - 10 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert     | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|---|---------|----------|------------------|---------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|---------|-----------|------------------|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | EC50    | 666 mg/l  | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09                                      |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | NOEC    | 15,6 mg/l | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09                                      |
| 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 (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies                      | Methode  |
|--|---------|------------|------------------|------------------------------|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | EC10    | 152,5 mg/l | 17 h             | Pseudomonas putida           | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| 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

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis                          | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode   |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|------------------|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | not inherently biodegradable      | aerob   | < 20 %       | 28 d             | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 0 %          | 60 d             | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| 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) |
| 2,2'-[Methylenbis(p-phenylenoxymethylen)]bisoxiran<br>2095-03-6  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | < 10 %       | 28 d             | OECD 301 A - F  |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | LogPow | Temperatur | Methode   |
|---|--------|------------|---|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propyl<br>amin)<br>4246-51-9   | -1,25  | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | 3,242  | 25 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)   |

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | PBT / vPvB   |
|--|--|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

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  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADN  | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |  |
|------|--|
| ADR  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Polyglykoldiamin)                  |
| RID  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Polyglykoldiamin)                  |
| ADN  | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Polyglykoldiamin)                  |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyglycol diamine,Epoxy resin) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Polyglycol diamine)             |

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

(2010/75/EC)

**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: | 8B   |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

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.  
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.**