

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Epoxy 1000 Härter
- **Artikelnummer:** Epoxy001/003
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Materialographische Probenvorbereitung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Cloeren Technology GmbH  
In Petersholz 44  
D-41844 Wegberg  
Tel.: 02432/8902510  
Fax: 02432/8902519  
h.h.cloeren@cloeren-technology.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnotruf (24 Stunden):  
Tel.: +49 (0)30 19240  
Beratung in deutscher und englischer Sprache.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Skin Corr. 1B      H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1      H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aquatic Chronic 3      H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente:**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS05 GHS07

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
3,6-Diazaoctan-1,8-diamin
- **Gefahrenhinweise:**  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise:**  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 1)

- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren:**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

| · <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b> |   |          |
|-------------------------------------|---|----------|
| CAS: 112-24-3<br>EINECS: 203-950-6  | 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin<br>-----<br>☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317;<br>Aquatic Chronic 3, H412 | >30%     |
| CAS: 100-51-6<br>EINECS: 202-859-9  | Benzylalkohol<br>-----<br>☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332  | 5 - <15% |

|  |
|--|
| · <b>Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:</b> |
| Duftstoffe (BENZYL ALCOHOL)  |

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Sofort Arzt aufsuchen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel:**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 8 A
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### · 8.1 Zu überwachende Parameter:

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### **112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin**

MAK | als Dampf und Aerosol; vgl. Abschn. IV

#### **100-51-6 Benzylalkohol**

MAK | vgl. Abschn. IIb

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 3)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe!

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial:**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille!

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

- **Allgemeine Angaben:**

- **Aussehen:**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| · <b>Form:</b>            | Flüssig          |
| · <b>Farbe:</b>           | Hellgelb         |
| · <b>Geruch:</b>          | Charakteristisch |
| · <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht bestimmt.  |

- **pH-Wert bei 20 °C:** > 7

- **Zustandsänderung:**

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| · <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> | Nicht bestimmt. |
| · <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>     | 205 °C          |

- **Flammpunkt:** 101 °C

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:** 325 °C

- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 4)

|   |   |
|---|---|
| · <b>Selbstentzündlichkeit:</b>   | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.  |
| · <b>Explosionsgefahr:</b>  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.                                     |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b><br><b>Untere:</b><br><b>Obere:</b>  | 1,3 Vol %<br>13 Vol %   |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>  | 0,1 hPa   |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b><br>· <b>Relative Dichte:</b><br>· <b>Dampfdichte:</b><br>· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b> | 1,03 g/cm <sup>3</sup><br>Nicht bestimmt.<br>Nicht bestimmt.<br>Nicht bestimmt. |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit:</b><br><b>Wasser:</b>   | Nicht bzw. wenig mischbar.  |
| · <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>   | Nicht bestimmt.   |
| · <b>Viskosität:</b><br><b>Dynamisch bei 20 °C:</b><br><b>Kinematisch:</b>  | 350 mPas<br>Nicht bestimmt.   |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b><br><b>Organische Lösemittel:</b><br><b>VOC (EU):</b>   | 25,0 %<br>25,00 %   |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben:</b>  | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.                              |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität:**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| · <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |      |                    |
| <b>112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin</b>    |      |                    |
| Oral   | LD50 | 2500 mg/kg (rat)   |
| Dermal                                       | LD50 | 805 mg/kg (rabbit) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.


## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität:**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
schädlich für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>   |                                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN2259                          |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                  |                                 |
| · <b>ADR</b>  | 2259 TRIETHYLENTETRAMIN, Lösung |
| · <b>IMDG</b>   | TRIETHYLENETETRAMINE solution   |
| · <b>IATA</b>   | Triethylenetetramine solution   |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |                                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |                                 |
|  |                                 |
| · <b>Klasse</b>   | 8 Ätzende Stoffe                |
| · <b>Gefahrzettel</b>   | 8                               |

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

(Fortsetzung von Seite 6)

|   |  |
|---|--|
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | II   |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>   | Ja   |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b><br>· <b>Kemler-Zahl:</b><br>· <b>EMS-Nummer:</b><br>· <b>Segregation groups</b><br>· <b>Stowage Category</b><br>· <b>Stowage Code</b><br>· <b>Segregation Code</b> | Achtung: Ätzende Stoffe<br>80<br>F-A,S-B<br>Alkalis<br>B<br>SW2 Clear of living quarters.<br>SG35 Stow "separated from" acids. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>   | Nicht anwendbar.   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   |  |
| -----   |  |
| · <b>ADR</b><br>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b><br>· <b>Beförderungskategorie</b><br>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>   | 1L<br>2<br>E   |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 2259 TRIETHYLENTETRAMIN, LÖSUNG, 8, II  |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK     | 15 - <30    |

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:** Herr Cloeren

(Fortsetzung auf Seite 8)

---

**Handelsname:** Epoxy 1000 Härter

---

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

· **Daten gegenüber der Vorversion geändert**