

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**
  - **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** Epoxy-Beschichtung
  - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
SAKRET GmbH  
Osterhagener Straße 2  
D-37431 Bad Lauterberg im Harz  
Telefon: 05524/8509-0  
Telefax: 05524/1661  
e-Mail: info@sakret.de
- Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686790 Beratung in Deutsch und Englisch
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umwelt & Sicherheit

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS07

- |               |   |
|---------------|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 Verursacht Hautreizungen.                    |
| Eye Irrit. 2  | H319 Verursacht schwere Augenreizung.             |
| 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** GHS07
- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
Bisphenol F-Epoxidharze  
C12-C14 aliphatischer Glycidylether  
1,6-Hexandioldiglycidylether
- **Gefahrenhinweise**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Zusätzliche Angaben:**  
Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **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:**  
Lösemittelfreie Zubereitung auf Basis Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze, Molekulargewicht  $\leq 700$
  - **Gefährliche Inhaltsstoffe:**
- |  |  |         |
|--|--|---------|
| CAS: 25068-38-6<br>NLP: 500-033-5                                      | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 | 10-25%  |
| CAS: 65997-17-3  | Aluminiumsilikat<br>⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335   | 2,5-10% |
| CAS: 9003-36-5<br>NLP: 500-006-8<br>Reg.nr.: 01-2119454392-40          | Bisphenol F-Epoxidharze<br>⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317  | 2,5-10% |
| CAS: 68609-97-2<br>EINECS: 271-846-8<br>Reg.nr.: 01-2119485289-22-0000 | C12-C14 aliphatischer Glycidylether<br>⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317   | < 2,5%  |
| CAS: 16096-31-4  | 1,6-Hexandioldiglycidylether<br>⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412   | < 0,5%  |

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

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: immer Selbstschutz des Ersthelfers beachten (z.B. Schutzhandschuhe tragen)  
BEI BEWUßTLOSIGKEIT: Beim Erbrechen im bewußtlosen Zustand ist eindringen in die Lunge und dadurch Erstickungsgefahr möglich, deshalb bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in "stabiler Seitenlage", Atemwege freihalten, Zahnprothesen und Erbrochenes entfernen. Atmung und Puls kontrollieren. Bei Atem- oder Herzstillstand künstliche Beatmung und Herzdruckmassage. Unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen !
- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Zur Reinigung keine Verdünnungs-/Lösemittel anwenden.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt aufsuchen.
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen, kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 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.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Falle eines Brandes können neben den Hauptverbrennungsprodukten Kohlendioxid und Kohlenmonoxid noch weitere gesundheitsgefährdende Brandgase und Dämpfe entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen (s. Kapitel 8).
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und wie unter Punkt 13. beschrieben entsorgen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **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**  
Das Produkt darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **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:** An einem kühlen Ort aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Bitte beachten Sie das Lager-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien gem. TRGS 510.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Waschgelegenheit im Arbeitsbereich vorsehen.  
Augendusche oder Augensprühflasche bereitstellen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
  - 14808-60-7 Siliciumdioxid (50-100%)**
  - MAK alveolengängige Fraktion
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und erst nach Reinigung wieder benutzen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Epoxidharze nur mit einem geeigneten Reinigungsmittel von der Haut entfernen. Auf keinen Fall Lösemittel für die Hautreinigung verwenden. Mit Epoxidharz verunreinigte Schutzhandschuhe sind zu entsorgen! Dabei sind die Hinweise unter Entsorgung zu beachten!
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Handschuhe aus Butylkautschuk.
- **Handschuhmaterial** Butylkautschuk - II R : Dicke  $\geq 0,425\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{ min}$
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Form:</b>	pastös
<b>Farbe:</b>	gemäß Produktbezeichnung
- **Geruch:**

<b>Geruchsschwellenwert:</b>	schwach, charakteristisch
------------------------------	---------------------------
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.
- **Dichte bei 20 °C:** 1,53 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** unlöslich
- **Viskosität:**

<b>dynamisch bei 20 °C:</b>	300 mPas
-----------------------------	----------
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **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 bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700**
- |        |      |                     |
|--------|------|---------------------|
| Oral   | LD50 | >5000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | >2000 mg/kg (Ratte) |
- 9003-36-5 Bisphenol F-Epoxidharze**
- |        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | >10000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | >2000 mg/kg (Ratte)  |
- 68609-97-2 C12-C14 aliphatischer Glycidylether**
- |        |      |                          |
|--------|------|--------------------------|
| Oral   | LD50 | 34600 mg/kg (Ratte)      |
| Dermal | LD50 | >23800 mg/kg (Kaninchen) |
- 16096-31-4 1,6-Hexandioldiglycidylether**
- |      |      |                        |
|------|------|------------------------|
| Oral | LD50 | 1400 mg/kg (Kaninchen) |
|      |      | 2900 mg/kg (Ratte)     |
- Inhalativ LC50/4 h >100 mg/l (Maus)
- **Primäre Reizwirkung:**
  - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
  - **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
  - **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.
  - **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### • 12.1 Toxizität

#### • **Aquatische Toxizität:**

#### **25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700**

LC50	(96h) 2 mg/l (Regenbogenforelle)
EC50 (48h)	1,7 mg/l (Daphnia sp.)
EC50	(48h) 1,7 mg/l (Daphnia magna)
NOEC	0,3 mg/l (Daphnia magna)

#### **9003-36-5 Bisphenol F-Epoxidharze**

LC50/96h	2,54 mg/l (Leuciscus idus)
EC50	2,55 mg/l (Daphnia magna)
ERC50	1,8 mg/l (Algentoxizität)

#### **68609-97-2 C12-C14 aliphatischer Glycidylether**

EC50 (48h)	1-10 mg/l (Daphnia magna)
EC50	1-10 mg/l (Daphnia magna)

• **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.

#### • **Weitere ökologische Hinweise:**

#### • **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

• **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:**

Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde nach Verfestigung zusammen mit Hausmüll abgelagert werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### • **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 04 00	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

#### • **Ungereinigte Verpackungen:**

• **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 6)

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADN/R-Klasse:</b></li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	entfällt

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 30
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.  
Die Einstufung der Wassergefährdungsklasse erfolgte nach den Vorschriften der VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe) aus den Angaben der Rohstoffe nach dem Fließschema zur Ermittlung einer Mischungs-WGK (Anhang 4).
- **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**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Umwelt & Sicherheit
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
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)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 27.09.2016

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 27.09.2016

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (A-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 7)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**
  - **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** Epoxidharzhärter
  - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
SAKRET GmbH  
Osterhagener Straße 2  
D-37431 Bad Lauterberg im Harz  
Telefon: 05524/8509-0  
Telefax: 05524/1661  
e-Mail: info@sakret.de
- Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686790 Beratung in Deutsch und Englisch
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umwelt & Sicherheit

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B     H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Sens. 1     H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme** GHS05, GHS07, GHS09
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
3,6,9-Triazaundecan-1,11-diamin  
3,6-Diazaoctan-1,8-diamin  
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin  
3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilan
- **Gefahrenhinweise**  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P273                      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P260                      Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- 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:** Modifiziertes Polyamidoamin
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 68410-23-1	Polyaminaddukt ☠ Eye Dam. 1, H318	50-100%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 112-57-2 EINECS: 203-986-2	3,6,9-Triazaundecan-1,11-diamin ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Chronic 2, H411; ☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 112-24-3 EINECS: 203-950-6	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 1760-24-3 EINECS: 217-164-6	3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilan ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	< 2,5%

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

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: immer Selbstschutz des Ersthelfers beachten (z.B. Schutzhandschuhe tragen)  
BEI BEWUßTLOSIGKEIT: Beim Erbrechen im bewußtlosen Zustand ist eindringen in die Lunge und dadurch Erstickungsgefahr möglich, deshalb bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in "stabiler Seitenlage", Atemwege freihalten, Zahnprothesen und Erbrochenes entfernen. Atmung und Puls kontrollieren. Bei Atem- oder Herzstillstand künstliche Beatmung und Herzdruckmassage. Unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen !
- **nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Atmung und Puls überwachen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen, reichlich Wasser in kleinen Schlucken nachtrinken und unverzüglich ärztlichen Rat hinzuziehen.  
Keine Gabe von Hausmitteln (Milch, Alkohol, Öl, usw.).  
Packung oder Etikett dem behandelnden Arzt vorzeigen.
- **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 bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Berst- und Explosionsgefahr durch Druckanstieg bei Erhitzung der Gebinde. Bei Brand, die in Umgebung stehenden Behälter mit Sprühwasser kühlen.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Personen in Sicherheit bringen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Neutralisationsmittel anwenden.  
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**  
Das Produkt darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **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:** An einem kühlen Ort aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Bitte beachten Sie das Lager-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien gem. TRGS 510.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:** LGK 8A: Brennbare ätzende Gefahrstoffe
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Waschgelegenheit im Arbeitsbereich vorsehen.  
Augendusche oder Augensprühflasche bereitstellen.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
**2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin (10-25%)**  
MAK als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IIb
- 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin (10-25%)**  
MAK als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IV
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und erst nach Reinigung wieder benutzen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Auf der Haut ausgehärtetes Material vorsichtig mechanisch entfernen.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Handschuhe aus Nitril, Butylkautschuk
- **Handschuhmaterial** Butylkautschuk - II R : Dicke  $\geq 0,425\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Bei Anwendung im Spritzverfahren muß Körperschutz (Kunststoffschürze und Gesichtsschutz) getragen werden!

### 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>	gemäß Produktbezeichnung
- **Geruch:**

<b>Geruchsschwellenwert:</b>	aminartig
------------------------------	-----------
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar
- **Zündtemperatur:** 380 °C
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 4)

· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,2 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch bei 20 °C:</b>	150 mPas
· <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** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **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 bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 
- 2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**  
 Oral LD50 1030 mg/kg (Ratte)  
 Dermal LD50 1840 mg/kg (Ratte)
- 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin**  
 Oral LD50 1716,2 mg/kg (Ratte)  
 Dermal LD50 1465,4 mg/kg (Kaninchen)
- **Primäre Reizwirkung:** Keine Reizwirkung bekannt.
  - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** sensibilisierend
  - **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.
  - **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
- **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.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
08 00 00 ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL),  
KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN  
08 01 00 Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken  
08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe  
enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 2735
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(ISOPHORONDIAMIN)
- **IMDG, IATA** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ISOPHORONEDIAMINE)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>Gefahrzettel</b>	8
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Ätzende Stoffe
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Nein
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
· <b>Kemler-Zahl:</b>	Achtung: Ätzende Stoffe
· <b>EMS-Nummer:</b>	80
· <b>Segregation groups</b>	F-A,S-B Alkalis
· <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>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN2735; AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND; 8; III

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **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.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Umwelt & Sicherheit

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: SAKRET Epoxidharzkleber/-Fuge (B-Komp.)**

(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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**