

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

WEBAC 4130 Komp. A  
EP Injektionsharz

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

Nur für gewerbliche Anwender.

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Epoxidharz-Komponente

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

#### Lieferant

WEBAC-Chemie GmbH

Fahrenberg 22  
22885 Barsbüttel  
Deutschland

Telefon: +49 40 670570  
Telefax: +49 40 6703227

#### Auskunft gebender Bereich

E-Mail (fachkundige Person)

msds@webac.de

### 1.4 Notrufnummer

#### Giftinformationszentrum-Nord

Notrufnummer: +49 551 192 40  
täglich 24 Stunden erreichbar

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Eye Irrit. 2; Schwere Augenschädigung/-reizung; H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Irrit. 2; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; H315 Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1; Sensibilisierung der Haut; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aquatic Chronic 2; Gewässergefährdend; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS09

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

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

#### Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane  
Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  
Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

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

**3.2 Gemische**

**Beschreibung**

Epoxidharz-Komponente

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>Index-Nr. | Stoffname<br>REACH-Nr.<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  | Gew-%        |
|--------------------------------|---|--------------|
| 1675-54-3<br>216-823-5<br>-    | <b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane</b><br>01-2119456619-26-xxxx<br>Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 2 H411<br>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)<br>Eye Irrit. 2 H319: >= 5,00 / Skin Irrit. 2 H315: >= 5,00<br>ATE (dermal): = 23.000 mg/kg ATE (oral): = 15.000 mg/kg       | 50,0 < 100,0 |
| -<br>701-263-0<br>-            | <b>Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane</b><br>01-2119454392-40-xxxx<br>Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411<br>ATE (oral): > 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg | 10,0 < 25,0  |
| 933999-84-9<br>618-939-5<br>-  | <b>reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)</b><br>01-2119463471-41-xxxx<br>Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 3 H412<br>ATE (oral): = 2.190 mg/kg   | 2,50 < 10,0  |
| -<br>701-328-3<br>-            | <b>Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane</b><br>01-2119962192-39-xxxx<br>Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411<br>ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): = 26.800 mg/kg  | 2,50 < 10,0  |
| 71302-83-5<br>701-299-7<br>-   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert</b><br>01-211955292-40-xxxx<br>Asp. Tox. 1 H304 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 3 H412  | 2,50 < 10,0  |

**Bemerkung**

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

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

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

### **Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

### **Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

### **Symptome**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

## **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

#### **Für Rückhaltung**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

#### **Für Reinigung**

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Aerosol vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Rauchen verboten.

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter!

**Zusammenlagerungshinweise**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel

**Lagerklasse** LGK10 - Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

GISCODE: RE55 - Epoxidharz-Produkte, RM-Verdacht, sensibilisierend, lösemittelarm bzw. total solid

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr.     | Stoffname   | DNEL Typ                             | DNEL Wert               |
|-------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 1675-54-3   | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane   | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 0,75 mg/kg KG/Tag       |
| 1675-54-3   | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane   | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) | 4,93 mg/m <sup>3</sup>  |
| -           | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 4 mg/kg                 |
| 71302-83-5  | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) | 3,3 mg/m <sup>3</sup>   |
| 71302-83-5  | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 4,7 mg/kg               |
| -           | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 104,15 mg/kg KG/Tag     |
| -           | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) | 29,39 mg/m <sup>3</sup> |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)   | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 2,8 mg/kg KG/Tag        |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)   | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) | 4,9 mg/m <sup>3</sup>   |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)   | DNEL akut inhalativ (systemisch)     | 4,9 mg/m <sup>3</sup>   |

**PNEC**

| CAS-Nr.   | Stoffname   | PNEC Typ                  | PNEC Wert   |
|-----------|---|---------------------------|-------------|
| 1675-54-3 | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane | PNEC Sekundärvergiftung   | 11 mg/kg    |
| 1675-54-3 | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane | PNEC Kläranlage (STP)     | 10 mg/L     |
| 1675-54-3 | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane | PNEC Gewässer, Süßwasser  | 0,006 mg/L  |
| 1675-54-3 | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane | PNEC Gewässer, Meerwasser | 0,001 mg/L  |
| 1675-54-3 | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane | PNEC Sediment, Meerwasser | 0,034 mg/kg |

|            |   |  |             |
|------------|---|--|-------------|
| 1675-54-3  | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane   | PNEC Sediment, Süßwasser               | 0,341 mg/kg |
| 1675-54-3  | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane   | PNEC Boden, Süßwasser                  | 0,065 mg/kg |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,001 mg/L  |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,007 mg/L  |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,072 mg/L  |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Kläranlage (STP)                  | 1 mg/L      |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Sediment, Meerwasser              | 0,677 mg/kg |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Sediment, Süßwasser               | 6,677 mg/kg |
| -          | Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane  | PNEC Boden, Süßwasser                  | 8,012 mg/kg |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,026 mg/L  |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,54 mg/L   |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,003 mg/L  |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Kläranlage (STP)                  | 0,26 mg/L   |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Sediment, Meerwasser              | 196 mg/kg   |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Sediment, Süßwasser               | 1.960 mg/kg |
| 71302-83-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert   | PNEC Boden, Süßwasser                  | 391 mg/kg   |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0 mg/L      |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,003 mg/L  |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,025 mg/L  |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Kläranlage (STP)                  | 10 mg/L     |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Sediment, Meerwasser              | 0,029 mg/kg |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Sediment, Süßwasser               | 0,294 mg/kg |
| -          | Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | PNEC Boden, Süßwasser                  | 0,237 mg/kg |

|             |   |  |             |
|-------------|---|--|-------------|
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,011 mg/L  |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,011 mg/L  |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,115 mg/L  |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Kläranlage (STP)                  | 1 mg/L      |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Sediment, Meerwasser              | 0,028 mg/kg |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Sediment, Süßwasser               | 0,283 mg/kg |
| 933999-84-9 | reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | PNEC Boden, Süßwasser                  | 0,223 mg/kg |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

#### Handschutz

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)  
 Dicke des Handschuhmaterials  $\geq 0,4$  mm  
 Durchbruchzeit  $\geq 480$  min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.

Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

#### Hautschutz

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166  
 Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Aggregatzustand                  | Flüssig          |
| Farbe                            | farblos          |
| Geruch                           | charakteristisch |
| pH-Wert                          | nicht anwendbar  |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt        | nicht bestimmt   |
| Siedebeginn und Siedebereich     | nicht bestimmt   |
| Flammpunkt                       | > 101 °C         |
| Entzündbarkeit                   | nicht anwendbar  |
| Untere Explosionsgrenze bei 20°C | nicht bestimmt   |
| Obere Explosionsgrenze bei 20°C  | nicht bestimmt   |
| Dampfdruck bei 20°C              | 0,619 mbar       |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Relative Dampfdichte                    | nicht anwendbar           |
| Dichte bei 20 °C                        | 1,135 kg/l                |
| Wasserlöslichkeit bei 20°C              | nicht bestimmt            |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser | siehe Abschnitt 12        |
| Zündtemperatur in °C                    | nicht bestimmt            |
| Zersetzungstemperatur                   | nicht bestimmt            |
| Viskosität bei 20 °C:                   | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s |
| Partikeleigenschaften                   | nicht anwendbar           |

## 9.2 Sonstige Angaben

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.  
Haltbarkeitsdatum beachten.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen. Hohe Temperaturen und direktes Sonnenlicht sind zu vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen z.B.: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Rauch.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

LD50: dermal (Kaninchen): = 23.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 15.000 mg/kg

#### Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 26.800 mg/kg

#### Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

LD50: oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

#### reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

LD50: oral (Ratte): = 2.190 mg/kg

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

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.

Anzeichen dafür sind:

Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Algentoxizität**

**2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

ErC50: = 11 mg/L (72 h)

**Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane**

ErC50: = 1,8 mg/L (72 h)

**reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)**

ErC50: = 23,1 mg/L (48 h)

**Daphnientoxizität**

**2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

EC50 = 1,8 mg/L (48 h)

**Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane**

EC50 = 7,2 mg/L (48 h)

**Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane**

EC50 = 2,55 mg/L (48 h)

**reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)**

EC50 = 47 mg/L (48 h)

**Fischttoxizität**

**2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 2 mg/L (96 h)

**Alcohols C13-15 (branched and linear, odd numbered), reaction product with 1-chloro-2,3-epoxypropane**

LC50: = 7 mg/L (96 h)

**Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane**

LC50: = 2,54 mg/L (96 h)

**reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)**

LC50: (Leuciscus idus (Goldorfe)): = 30 mg/L (96 h)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,822

Methode: OECD 107

**12.4 Mobilität im Boden**



**Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert**  
= 5,5

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

080409\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

##### Andere Entsorgungsempfehlungen

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 3082

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

##### Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (enthält BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINHARZE, BISPHENOL-F-EPICHLORHYDRINHARZE)

##### Seeschifftransport (IMDG)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contain BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN RESINS, BISPHENOL-F-EPICHLORHYDRIN RESINS)

##### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contain BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRIN RESINS, BISPHENOL-F-EPICHLORHYDRIN RESINS)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Landtransport (ADR/RID)            | 9 |
| Seeschifftransport (IMDG)          | 9 |
| Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) | 9 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Landtransport (ADR/RID)            | III |
| Seeschifftransport (IMDG)          | III |
| Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) | III |

#### 14.5 Umweltgefahren

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Landtransport (ADR/RID)   | UMWELTGEFÄHRDEND                                   |
| Seeschifftransport (IMDG) | Meeresschadstoff / BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINHARZE |

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

#### 14.8 Zusätzliche Angaben

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode: -  
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 90

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr.: F-A S-F  
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

VOC-Wert: 1 g/l

**Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken**

VOC-Grenzwert: 2004/42/IIA(j): 500 g/l (2010)

Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts: 1135

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]**

**Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe**

E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

Menge 1: 200t; Menge 2: 500t

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Wassergefährdungsklasse**

deutlich wassergefährdend (WGK 2)

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

**Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)**

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

|      |  |
|------|--|
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                       |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                   |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Eye Irrit. 2      | Berechnungsmethode. |
| Skin Irrit. 2     | Berechnungsmethode. |
| Skin Sens. 1      | Berechnungsmethode. |
| Aquatic Chronic 2 | Berechnungsmethode. |

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologische Grenzwerte  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs  
EC: Effektive Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EN: Europäische Norm  
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
ISO: Internationale Organisation für Normung  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene  
UN: United Nations  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.