

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

WEBAC 4520 Komp. A  
EP Spachtel

### 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  
Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert  
Phenol, styrenated

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. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gew-%
1675-54-3 216-823-5 -	<b>2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane</b> 01-2119456619-26-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 2 H411 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Eye Irrit. 2 H319: >= 5,00 / Skin Irrit. 2 H315: >= 5,00 ATE (dermal): = 23.000 mg/kg ATE (oral): = 15.000 mg/kg	10,0 < 25,0
933999-84-9 618-939-5 -	<b>reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)</b> 01-2119463471-41-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 3 H412 ATE (oral): = 2.190 mg/kg	2,50 < 10,0
71302-83-5 701-299-7 -	<b>Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert</b> 01-2119555292-40-xxxx Asp. Tox. 1 H304 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 3 H412	2,50 < 10,0
- 701-263-0 -	<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> 01-2119454392-40-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411 ATE (oral): > 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg	2,50 < 10,0
61788-44-1 262-975-0 -	<b>Phenol, styrenated</b> 01-2119980970-27-xxxx Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 2 H411 ATE (oral): > 2.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg	2,50 < 10,0
112-34-5 203-961-6 603-096-00-8	<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b> 01-2119475104-44-xxxx Eye Irrit. 2 H319 ATE (dermal): = 2.700 mg/kg ATE (oral): = 3.384 mg/kg	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

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit /Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	IOELV	67,5 / 101,2 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	TRGS 900	67 / 100,5 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (Aerosol und Dampf)

#### Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

#### 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>
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	20 mg/kg KG/Tag
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	67,5 mg/m <sup>3</sup>
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	67,5 mg/m <sup>3</sup>
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL akut inhalativ (lokal)	101,2 mg/m <sup>3</sup>
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
61788-44-1	Phenol, styrenated	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	2,92 mg/kg KG/Tag
61788-44-1	Phenol, styrenated	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	4,11 mg/m <sup>3</sup>
-	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-	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	29,39 mg/m <sup>3</sup>

	phenyleneoxymethylene]]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]]phenoxy)methyl)oxirane		
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
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Sekundärvergiftung	56 mg/kg
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	3,9 mg/L
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	1 mg/L
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,1 mg/L
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Kläranlage (STP)	200 mg/L
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Sediment, Meerwasser	0,4 mg/kg
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Sediment, Süßwasser	4 mg/kg
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	PNEC Boden, Süßwasser	0,4 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
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Gewässer, Süßwasser	11,5 mg/L
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Gewässer, Meerwasser	1,15 mg/L
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	13,5 mg/L
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Sediment, Meerwasser	0,156 mg/kg
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Sediment, Süßwasser	1,564 mg/kg
61788-44-1	Phenol, styrenated	PNEC Boden, Süßwasser	0,305 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-	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,003 mg/L

	phenyleneoxymethylene]]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane		
-	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 >= 0,4 mm  
 Durchbruchzeit >= 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	grau
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	0,383 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	1,56 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	praktisch unlöslich
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

### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

LD50: dermal (Kaninchen): = 2.700 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 3.384 mg/kg

### Phenol, styrenated

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

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 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)

### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

NOEC (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/L (96 h)

### Phenol, styrenated

ErC50: (Scenedesmus subspicatus): = 3,14 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)

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 2.850 mg/L (24 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)

**Fischtoxizität**

**2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**  
LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 2 mg/L (96 h)

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

EC10: (Pseudomonas putida): = 1.170 mg/L (16 h)

LC50: (Leuciscus idus (Goldorfe)): = 2.750 mg/L (48 h)

LC50: (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)): = 1.300 mg/L (96 h)

**Phenol, styrenated**

LC50: = 14,8 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**

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

Biologischer Abbau = 76 % (28 d)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,56

**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: 47 g/l

### **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.