

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

WEBAC 4204 Komp. B  
EP Harz

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

Nur für gewerbliche Anwender.

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Härter/Amin-Komponente für Epoxidharz

### 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].

Acute Tox. 4 oral; Akute Toxizität; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Dam. 1; Schwere Augenschädigung/-reizung; H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Repr. 2; Reproduktionstoxizität; H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Skin Corr. 1B; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1; Sensibilisierung der Haut; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07 GHS08

##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrenhinweise

|      |                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                                   |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                     |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                        |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                             |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                               |

##### Sicherheitshinweise

|      |                       |
|------|-----------------------|
| P260 | Dampf nicht einatmen. |
|------|-----------------------|

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Piperazin-1-ylethylamin  
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert  
Methyleneoxide, polymer with benzenamine, hydrogenated  
\* N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine  
\* N-(2-Aminoethyl)-1,3-propandiamin  
m-phenylenebis(methylamine)

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

nicht anwendbar

**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**

Härter/Amin-Komponente für Epoxidharz

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>Index-Nr.             | Stoffname<br>REACH-Nr.<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                         | Gew.-%       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| *<br>90640-67-8<br>292-588-2<br>-          | <b>Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction</b><br>01-2119487919-13-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Chronic 3 H412 / EUH071<br>ATE (dermal): 1.465 mg/kg<br>ATE (oral): 1.716 mg/kg | 25,0 <= 50,0 |
| *<br>135108-88-2<br>603-894-6<br>-         | <b>Methyleneoxide, polymer with benzenamine, hydrogenated</b><br>01-2119983522-33-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Skin Corr. 1C H314 / Skin Sens. 1 H317 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Chronic 3 H412<br>ATE (dermal): > 2.000 mg/kg<br>ATE (oral): = 367 mg/kg                               | 10,0 <= 25,0 |
| *<br>1477-55-0<br>216-032-5<br>-           | <b>m-phenylenebis(methylamine)</b><br>01-2119480150-50-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1 H317 / Acute Tox. 4 H332 / Aquatic Chronic 3 H412<br>ATE (dermal): > 3.100 mg/kg<br>ATE (oral): = 930 mg/kg                                                       | 10,0 <= 25,0 |
| *<br>100-51-6<br>202-859-9<br>603-057-00-5 | <b>Benzylalkohol</b><br>01-2119492630-38-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Eye Irrit. 2 H319 / Acute Tox. 4 H332<br>ATE (dermal): 2.000 mg/kg<br>ATE (oral): 1.230 mg/kg<br>ATE (inhalativ): > 4,178 mg/L (4 h)                                                                              | 10,0 <= 25,0 |
| *<br>140-31-8<br>205-411-0<br>612-105-00-4 | <b>2-Piperazin-1-ylethylamin</b><br>01-2119471486-30-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 3 H311 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1 H317 / Repr. 2 H361 / STOT RE 1 H372 / Aquatic Chronic 3 H412<br>ATE (dermal): = 866 mg/kg<br>ATE (oral): = 2.000 mg/kg                         | 2,50 <= 10,0 |
| *<br>9046-10-0<br>618-561-0<br>-           | <b>Poly(oxypropylene)diamine</b><br>01-2119557899-12-xxxx<br>Skin Corr. 1C H314 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Chronic 3 H412<br>ATE (dermal): 2.980 mg/kg                                                                                                                                | 2,50 <= 10,0 |

|   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |                                      | ATE (oral): 2.885 mg/kg                                                                                                                                                                                                           |               |
| * | 71302-83-5<br>701-299-7<br>-         | <b>Kohlenwasserstoffe, C9-ungesättigt, polymerisiert</b><br>01-2119555292-40-xxxx<br>Asp. Tox. 1 H304 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 3 H412                                                                               | 2,50 <= 10,0  |
| * | 10563-26-5<br>234-147-9<br>-         | <b>N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine</b><br>01-2119976331-37-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 3 H311 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318<br>ATE (oral): 1.200 mg/kg<br>ATE (dermal): 190 mg/kg | 2,50 <= 10,0  |
| * | 90-72-2<br>202-013-9<br>603-069-00-0 | <b>2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol</b><br>01-2119560597-27-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319<br>ATE (dermal): = 1.242 mg/kg<br>ATE (oral): = 1.670 mg/kg                                   | 2,50 <= 10,0  |
| * | 13531-52-7<br>236-882-0<br>-         | <b>N-(2-Aminoethyl)-1,3-propandiamin</b><br>01-2120097861-45-xxxx<br>Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 2 H310 / Skin Corr. 1A H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318<br>ATE (oral): 654 mg/kg<br>ATE (dermal): 184 mg/kg        | 0,100 <= 0,50 |

**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** LGK8A - Brennbare ätzende Stoffe

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

- \* In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern.

### 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<br>(Spitzenbegrenzung) |
|---------|-----------|--------|-------------------------------------------|
|---------|-----------|--------|-------------------------------------------|

|          |               |          |                                                                                               |
|----------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100-51-6 | Benzylalkohol | TRGS 900 | 22 / 44 ( - ) mg/m <sup>3</sup><br>(Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) |
|----------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

**Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**DNEL Arbeitnehmer**

|   | CAS-Nr.    | Stoffname                                                | DNEL Typ                                | DNEL Wert              |
|---|------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol                    | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 0,2 mg/kg KG/Tag       |
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol                    | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 0,31 mg/m <sup>3</sup> |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL Langzeit dermal (lokal)            | 0,6 mg/dm <sup>2</sup> |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal)      | 4 mg/dm <sup>2</sup>   |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 3,33 mg/kg KG/Tag      |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL akut inhalativ (systemisch)        | 21,4 mg/m <sup>3</sup> |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 3,6 mg/m <sup>3</sup>  |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                                | DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch) | 20 mg/kg               |
| * | 90640-67-8 | Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction | DNEL akut inhalativ (systemisch)        | 0,54 mg/m <sup>3</sup> |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                            | DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch) | 47 mg/kg KG/Tag        |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                            | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 9,5 mg/kg KG/Tag       |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                            | DNEL akut inhalativ (systemisch)        | 450 mg/m <sup>3</sup>  |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                            | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 90 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              |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine                   | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine                   | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 0,42 mg/kg KG/Tag      |
| * | 13531-52-7 | N-(2-Aminoethyl)-1,3-propandiamin                        | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 0,62 mg/m <sup>3</sup> |
| * | 13531-52-7 | N-(2-Aminoethyl)-1,3-propandiamin                        | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 0,18 mg/kg KG/Tag      |
| * | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                                | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 1,36 mg/m <sup>3</sup> |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                                | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 2,5 mg/kg KG/Tag       |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                              | DNEL Langzeit inhalativ (lokal)         | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                              | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)    | 1,2 mg/m <sup>3</sup>  |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                              | DNEL Langzeit dermal (systemisch)       | 0,33 mg/kg             |

**PNEC**

| CAS-Nr. | Stoffname | PNEC Typ | PNEC Wert |
|---------|-----------|----------|-----------|
|---------|-----------|----------|-----------|

|   |            |                                                   |                                        |                                 |
|---|------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol             | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,84 mg/L                       |
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol             | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,084 mg/L                      |
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol             | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,008 mg/L                      |
| * | 90-72-2    | 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol             | PNEC Kläranlage (STP)                  | 0,2 mg/L                        |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,58 mg/L                       |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Kläranlage (STP)                  | 250 mg/L                        |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,006 mg/L                      |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,058 mg/L                      |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Sediment, Meerwasser              | 21,5 mg/kg                      |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Sediment, Süßwasser               | 215 mg/kg                       |
|   | 140-31-8   | 2-Piperazin-1-ylethylamin                         | PNEC Boden, Süßwasser                  | 42,9 mg/kg                      |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 2,3 mg/L                        |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,1 mg/L                        |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 1 mg/L                          |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Kläranlage (STP)                  | 39 mg/L                         |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Sediment, Meerwasser              | 0,527 mg/kg                     |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Sediment, Süßwasser               | 5,27 mg/kg                      |
|   | 100-51-6   | Benzylalkohol                                     | PNEC Boden, Süßwasser                  | 0,456 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                       |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,144 mg/L                      |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,43 mg/L                       |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,014 mg/L                      |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Kläranlage (STP)                  | 3,4 mg/L                        |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Sediment, Süßwasser               | 45,3 mg/kg sediment dw          |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Sediment, Meerwasser              | 4,53 mg/kg sediment dw          |
| * | 10563-26-5 | N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine            | PNEC Boden                             | 8,96 mg/kg Boden Trockengewicht |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,014 mg/L                      |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,015 mg/L                      |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,15 mg/L                       |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Sekundärvergiftung                | 6,93 mg/kg                      |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Kläranlage (STP)                  | 7,5 mg/L                        |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Sediment, Meerwasser              | 0,125 mg/kg                     |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Sediment, Süßwasser               | 0,132 mg/kg                     |
|   | 9046-10-0  | Poly(oxypropylene)diamine                         | PNEC Boden, Süßwasser                  | 0,018 mg/kg                     |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                       | PNEC Gewässer, periodische Freisetzung | 0,152 mg/L                      |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                       | PNEC Gewässer, Meerwasser              | 0,009 mg/L                      |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                       | PNEC Gewässer, Süßwasser               | 0,094 mg/L                      |
|   | 1477-55-0  | m-phenylenebis(methylamine)                       | PNEC Kläranlage (STP)                  | 10 mg/L                         |

|           |                             |                           |             |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------|
| 1477-55-0 | m-phenylenebis(methylamine) | PNEC Sediment, Meerwasser | 0,043 mg/kg |
| 1477-55-0 | m-phenylenebis(methylamine) | PNEC Sediment, Süßwasser  | 0,43 mg/kg  |
| 1477-55-0 | m-phenylenebis(methylamine) | PNEC Boden, Süßwasser     | 0,045 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                                   | gelb                        |
| 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                     | 0,166 mbar                  |
| Relative Dampfdichte                    | nicht anwendbar             |
| Dichte bei 20 °C                        | 1,0 kg/l                    |
| Wasserlöslichkeit bei 20°C              | teilweise löslich           |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser | siehe Abschnitt 12          |
| Zündtemperatur in °C                    | nicht bestimmt              |
| Zersetzungstemperatur                   | nicht bestimmt              |
| Viskosität bei 40 °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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

\* ATEmix: (oral) 1.033,865 mg/kg

\* **2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol**

LD50: dermal (Kaninchen): = 1.242 mg/kg

\* LD50: oral (Ratte): = 1.670 mg/kg

#### 2-Piperazin-1-ylethylamin

LD50: dermal (Kaninchen): = 866 mg/kg; (Literaturwert)

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

\* **Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

LD50: dermal (Kaninchen): 1.465 mg/kg

\* LD50: oral (Ratte): 1.716 mg/kg

\* **Benzylalkohol**

LD50: dermal (Kaninchen): 2.000 mg/kg

\* LD50: oral (Ratte): 1.230 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): > 4,178 mg/L (4 h)

#### Methyleneoxide, polymer with benzenamine, hydrogenated

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

LD50: oral (Ratte): = 367 mg/kg

\* **N,N'-bis(3-aminopropyl)ethylenediamine**

LD50: oral (Ratte): 1.200 mg/kg

\* LD50: dermal (Kaninchen): 190 mg/kg

\* **N-(2-Aminoethyl)-1,3-propandiamin**

LD50: oral (Ratte): 654 mg/kg

\* LD50: dermal (Kaninchen): 184 mg/kg

\* **Poly(oxypropylene)diamine**

LD50: dermal (Kaninchen): 2.980 mg/kg

\* LD50: oral (Ratte): 2.885 mg/kg

#### m-phenylenebis(methylamine)

LD50: dermal (Kaninchen): > 3.100 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 930 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**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**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Algentoxizität**

**2-Piperazin-1-ylethylamin**

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/L (72 h)

\* **Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

EC50 (Scenedesmus subspicatus): 3,7 mg/L (48 h)

\* **ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): 20 mg/L (72 h)**

\* **Benzylalkohol**

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): 770 mg/L (72 h)

\* **NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 310 mg/L (72 h)**

\* **Poly(oxypropylene)diamine**

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): 15 mg/L (72 h)

**m-phenylenebis(methylamine)**

ErC50: (Scenedesmus subspicatus): = 12 mg/L (72 h)

ErC50: (Scenedesmus subspicatus): = 12 mg/L (72 h)

**Daphnientoxizität**

**2-Piperazin-1-ylethylamin**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 58 mg/L (48 h)

\* **Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/L (48 h)

\* **Benzylalkohol**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 230 mg/L (48 h)

\* **Poly(oxypropylene)diamine**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 80 mg/L (48 h)

**m-phenylenebis(methylamine)**

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 15,2 mg/L (48 h)

**Fischtoxizität**

\* **2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol**

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 222 mg/L (24 h)

\* **LC50: (Cyprinus carpio (Karpfen)): = 718 mg/L (96 h)**

**2-Piperazin-1-ylethylamin**

- \* **2-Piperazin-1-ylethyldiamin**  
LC50: (Poecilia reticulata (Guppy)): = 368 mg/L (96 h)
- \* **Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction**  
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfritze)): 330 mg/L (96 h)
- \* **Benzylalkohol**  
LC50: 460 mg/L (96 h)
- \* **Poly(oxypropylene)diamine**  
LC50: (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 15 mg/L (96 h)
- m-phenylenebis(methylamine)**  
LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/L (96 h)  
LC50: (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/L (96 h)

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

- \* Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = -2,08 (Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction)

## 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 2735

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### Landtransport (ADR/RID)

- \* AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G (enthält TRIETHYLENTETRAMIN, METHYLENOXID, POLYMER MIT BENZENAMIN, HYDRIERT)

### Seeschifftransport (IMDG)

- \* Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (contains TRIETHYLENETETRAMINE, METHYLENEOXIDE, POLYMER WITH BENZENAMINE, HYDROGENATED)

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

- \* Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (contains TRIETHYLENETETRAMINE, METHYLENEOXIDE, POLYMER WITH BENZENAMINE, HYDROGENATED)

## 14.3 Transportgefahrenklassen

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Landtransport (ADR/RID)            | 8 |
| Seeschifftransport (IMDG)          | 8 |
| Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) | 8 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

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

#### 14.5 Umweltgefahren

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Landtransport (ADR/RID)   | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport (IMDG) | nicht anwendbar |

#### 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: E  
Begrenzte Menge (LQ): 1 ltr  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 80

##### Seeschifftransport (IMDG)

Trenngruppe: IMDG-Code-Trenngruppe 18 - Alkalien  
EmS-Nr.: F-A, S-B  
Begrenzte Menge (LQ): 1 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: 140 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: 604

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

##### Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

##### Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

##### Wassergefährdungsklasse

stark wassergefährdend (WGK 3)  
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

|          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H302     | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                                                                                                                                                                                               |
| H304     | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                                                                                                                                                                                   |
| * H310   | Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                                                                                                                                                                                                        |
| H311     | Giftig bei Hautkontakt.                                                                                                                                                                                                                              |
| H312     | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                                                                                                                                                                                                |
| H314     | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                                                                                                                                                                                    |
| * H315   | Verursacht Hautreizungen.                                                                                                                                                                                                                            |
| H317     | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                                                                                                                                                         |
| * H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                                                                                                                                                                                                     |
| H319     | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                                                                                                                                                     |
| H332     | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                                                                                                                                                                   |
| H361     | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| H372     | Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).                                     |
| H373     | Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).               |
| H412     | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                                           |
| * EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                                                                                                                                                                                       |

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

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Acute Tox. 4 oral | Berechnungsmethode. |
| Eye Dam. 1        | Berechnungsmethode. |
| Repr. 2           | Berechnungsmethode. |
| STOT RE 2         | Berechnungsmethode. |
| Skin Corr. 1B     | Berechnungsmethode. |
| Skin Sens. 1      | Berechnungsmethode. |
| Aquatic Chronic 3 | 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.