



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 26

LOCTITE 648

SDB-Nr. : 450730

V007.0

überarbeitet am: 29.01.2018

Druckdatum: 26.02.2018

Ersetzt Version vom: 08.06.2017

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 648

#### Enthält:

2-Hydroxyethylmethacrylat  
Acrylsäure  
Hydroxypropylmethacrylat  
Maleinsäure  
2'-Phenylacetohydrazid  
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat

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

Vorgesehene Verwendung:  
Klebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Reizwirkung auf die Haut                                        | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                                  |             |
| Schwere Augenschädigung                                         | Kategorie 1 |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden.                           |             |
| Sensibilisierung der Haut                                       | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition         | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen.                                  |             |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege                                 |             |
| Chronische aquatische Toxizität                                 | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnungselemente (CLP):

#### Gefahrenpiktogramm:



#### Signalwort:

Gefahr

#### Gefahrenhinweis:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweis:

"\*\*\*\*" \*\*\*Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.\*\*\*

#### Sicherheitshinweis: Prävention

P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

#### Sicherheitshinweis: Reaktion

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

Anaerober Klebstoff

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>      | <b>EG-Nummer<br/>REACH-Reg. No.</b> | <b>Gehalt</b> | <b>Einstufung</b>                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1     | 609-946-4<br>01-2119980659-17       | 25- 50 %      | Aquatic Chronic 4<br>H413                                                                                                                                                                                                  |
| 3,3,5 Trimethylcyclohexylmethacrylat<br>7779-31-9 | 231-927-0                           | 10- 20 %      | STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                                         |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9             | 212-782-2<br>01-2119490169-29       | 10- 20 %      | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                                      |
| Acrylsäure<br>79-10-7                             | 201-177-9<br>01-2119452449-31       | 1- < 5 %      | STOT SE 3<br>H335<br>Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Flam. Liq. 3<br>H226<br>Skin Corr. 1A<br>H314<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312 |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1            | 248-666-3<br>01-2119490226-37       | 1- < 5 %      | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                                                               |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                      | 201-254-7                           | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>STOT RE 2<br>H373<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Org. Perox. E<br>H242<br>Acute Tox. 3; Einatmen<br>H331<br>Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Skin Corr. 1B<br>H314                           |
| Maleinsäure<br>110-16-7                           | 203-742-5<br>01-2119488705-25       | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335                                                                   |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                | 204-055-3                           | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 3; Oral<br>H301<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3; Einatmen<br>H335<br>Carc. 2                                                                              |

|                                                   |                               |            |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0 | 203-652-6<br>01-2119969287-21 | 0,1- < 1 % | H351<br>Skin Sens. 1B<br>H317                                                                                         |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                         | 201-204-4<br>01-2119463884-26 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 3; Dermal<br>H311<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332<br>Skin Corr. 1A<br>H314 |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen:**  
Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Hautkontakt:**  
Spülung mit fließendem Wasser und Seife.  
Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Augenkontakt:**  
Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:**  
Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.  
Arzt konsultieren.

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

Haut: Rötung, Entzündung.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Nach Augenkontakt: Durch Ätzwirkung permanente Augenschäden (Beeinträchtigung der Sehfähigkeit) möglich.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver  
Wasserebel

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.  
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

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

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

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

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.  
Länger andauernder oder wiederholter Hautkontakt sollte vermieden werden, um die Gefahr einer Sensibilisierung der Haut so gering wie möglich zu halten  
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Bei Raumtemperatur lagern.  
entsprechend dem techn. Datenblatt

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltsstoff [Regulierte Stoffgruppe]                  | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen                                                                                     | Gesetzliche Liste |
|--------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>[ACRYLSÄURE]                  | 10  | 30                | AGW:                           | 1<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>[ACRYLSÄURE]                  |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe. | TRGS 900          |
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>[ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSÄURE)] | 10  | 29                | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                   | ECTLV             |
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>[ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSÄURE)] | 20  | 59                | Kurzzeitwert                   | Indikativ                                                                                                                   | ECTLV             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4<br>[METHACRYLSÄURE]          | 50  | 180               | AGW:                           | 2<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4<br>[METHACRYLSÄURE]          |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe. | TRGS 900          |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste                                              | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert        |     |               |        | Bemerkungen |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|-----|---------------|--------|-------------|
|                                                             |                                     |                 | mg/l        | ppm | mg/kg         | andere |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Süßwasser                           |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Salzwasser                          |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Kläranlage                          |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Luft                                |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Boden                               |                 |             |     |               |        |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Raubtier                            |                 |             |     |               |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Süßwasser                           |                 | 0,482 mg/l  |     |               |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Salzwasser                          |                 | 0,482 mg/l  |     |               |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l     |     |               |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 1 mg/l      |     |               |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 3,79 mg/kg    |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 3,79 mg/kg    |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Boden                               |                 |             |     | 0,476 mg/kg   |        |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Raubtier                            |                 |             |     |               |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Süßwasser                           |                 | 0,003 mg/l  |     |               |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Salzwasser                          |                 | 0,0003 mg/l |     |               |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,0013 mg/l |     |               |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Kläranlage                          |                 | 0,9 mg/l    |     |               |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 0,0236 mg/kg  |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 0,00236 mg/kg |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Boden                               |                 |             |     | 1 mg/kg       |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | oral                                |                 |             |     | 0,03 g/kg     |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Raubtier                            |                 |             |     | 0,03 g/kg     |        |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Luft                                |                 |             |     |               |        |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Süßwasser                           |                 | 0,904 mg/l  |     |               |        |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Salzwasser                          |                 | 0,904 mg/l  |     |               |        |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l     |     |               |        |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,972 mg/l  |     |               |        |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 6,28 mg/kg    |        |             |

|                                                             |                                     |  |              |  |              |  |  |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|--------------|--|--|
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Salzwasser)            |  |              |  | 6,28 mg/kg   |  |  |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Boden                               |  |              |  | 0,727 mg/kg  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Süßwasser                           |  | 0,0031 mg/l  |  |              |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Salzwasser                          |  | 0,00031 mg/l |  |              |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |  | 0,031 mg/l   |  |              |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Kläranlage                          |  | 0,35 mg/l    |  |              |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Sediment<br>(Süßwasser)             |  |              |  | 0,023 mg/kg  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Sediment<br>(Salzwasser)            |  |              |  | 0,0023 mg/kg |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Boden                               |  |              |  | 0,0029 mg/kg |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Süßwasser                           |  | 0,1 mg/l     |  |              |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |  | 0,4281 mg/l  |  |              |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Sediment<br>(Süßwasser)             |  |              |  | 0,334 mg/kg  |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Kläranlage                          |  | 44,6 mg/l    |  |              |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Salzwasser                          |  | 0,01 mg/l    |  |              |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Sediment<br>(Salzwasser)            |  |              |  | 0,0334 mg/kg |  |  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Boden                               |  |              |  | 0,0415 mg/kg |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Süßwasser                           |  | 0,164 mg/l   |  |              |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Salzwasser                          |  | 0,0164 mg/l  |  |              |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Kläranlage                          |  | 10 mg/l      |  |              |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |  | 0,164 mg/l   |  |              |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Sediment<br>(Süßwasser)             |  |              |  | 1,85 mg/kg   |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Sediment<br>(Salzwasser)            |  |              |  | 0,185 mg/kg  |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Boden                               |  |              |  | 0,274 mg/kg  |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Luft                                |  |              |  |              |  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0           | Raubtier                            |  |              |  |              |  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Süßwasser                           |  | 0,82 mg/l    |  |              |  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Salzwasser                          |  | 0,82 mg/l    |  |              |  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Kläranlage                          |  | 10 mg/l      |  |              |  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |  | 0,82 mg/l    |  |              |  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Boden                               |  |              |  | 1,2 mg/kg    |  |  |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste                                              | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert       | Bemerkungen |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 3,52 mg/m3 |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2 mg/kg    |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,87 mg/m3 |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 1 mg/kg    |             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,5 mg/kg  |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 1,3 mg/kg  |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,9 mg/m3  |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,83 mg/kg |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2,9 mg/m3  |             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,83 mg/kg |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 30 mg/m3   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 30 mg/m3   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 1 mg/cm2   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 1 mg/cm2   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 3,6 mg/m3  |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 3,6 mg/m3  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,2 mg/kg  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 14,7 mg/m3 |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2,5 mg/kg  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-                   | Breite                | Einatmen       | Langfristige                                   |                  | 8,8 mg/m3  |             |

|                                                                 |                          |            |                                                              |  |             |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|-------------|--|
| diol<br>27813-02-1                                              | Öffentlichkeit           |            | Exposition -<br>systemische<br>Effekte                       |  |             |  |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 2,5 mg/kg   |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 6 mg/m3     |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,55 mg/cm2 |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,04 mg/cm2 |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 58 mg/kg    |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 3,3 mg/kg   |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 3 mg/m3     |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 3 mg/m3     |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 3 mg/m3     |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7                                        | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 3 mg/m3     |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 48,5 mg/m3  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                 | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 13,9 mg/kg  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 14,5 mg/m3  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 8,33 mg/kg  |  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 8,33 mg/kg  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Arbeitnehmer             | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 88 mg/m3    |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Arbeitnehmer             | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 29,6 mg/m3  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 4,25 mg/kg  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Breite<br>Öffentlichkeit | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 6,55 mg/m3  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Breite<br>Öffentlichkeit | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 6,3 mg/m3   |  |

|                           |                          |        |                                                        |  |            |  |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------------------------------------------------------|--|------------|--|
| Methacrylsäure<br>79-41-4 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 2,55 mg/kg |  |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------------------------------------------------------|--|------------|--|

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend &gt; 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend &gt; 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Aussehen                    | Flüssigkeit<br>grün                     |
| Geruch                      | charakteristisch                        |
| Geruchsschwelle             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert                     | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur       | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn                 | > 148 °C (> 298,4 °F)                   |
| Flammpunkt                  | 93,3 °C (199,94 °F)                     |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

|                                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck<br>(26 °C (78.8 °F))          | < 5 mm Hg                               |
| Relative Dampfdichte:                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte<br>0                              | 1,1 g/cm <sup>3</sup>                   |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser) | unlöslich                               |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Aceton) | löslich                                 |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität<br>0                          | 450 - 550 mPa.s                         |
| Viskosität (kinematisch)                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Peroxide.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode                                  |
|-------------------------------------------------|---------|---------------|---------|------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | LD50    | 1.500 mg/kg   | Ratte   | BASF Test                                |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | LD50    | 550 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | LD50    | 708 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0              | LD50    | 270 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | LD50    | 10.837 mg/kg  | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | LD50    | 1.320 mg/kg   | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

#### Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | Werttyp                       | Wert                | Spezies   | Methode                                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | LD50                          | > 2.000 mg/kg       | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | LD50                          | > 5.000 mg/kg       | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg         |           | Expertenbewertung                          |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | LD50                          | > 2.000 mg/kg       | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | LD50                          | > 5.000 mg/kg       | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | LD50                          | 1.200 - 1.520 mg/kg |           | nicht spezifiziert                         |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | LD50                          | 1.560 mg/kg         | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | LD50                          | > 2.000 mg/kg       | Maus      | nicht spezifiziert                         |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg           |           | Expertenbewertung                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg   | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening               |

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp                       | Wert       | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode                                        |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|------------------------------------------------|
| Acrylsäure 79-10-7                | LC50                          | > 5,1 mg/l | Dampf          | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Acrylsäure 79-10-7                | Acute toxicity estimate (ATE) | 11 mg/l    | Dampf          |                  |         | Expertenbewertung                              |
| Methacrylsäure 79-41-4            | LC50                          | > 3,6 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.            | Ergebnis                | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                  |
|----------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat 41637-38-1   | nicht reizend           | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Acrylsäure 79-10-7                           | stark ätzend            | 3 min            | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1          | nicht reizend           | 24 h             | Kaninchen | Draize Test                                              |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9                    | ätzend                  |                  | Kaninchen | Draize Test                                              |
| Maleinsäure 110-16-7                         | reizend                 | 24 h             | Mensch    | Patch Test                                               |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | nicht reizend           | 24 h             | Kaninchen | Draize Test                                              |
| Methacrylsäure 79-41-4                       | Category 1A (corrosive) | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.            | Ergebnis                    | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                               |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat 41637-38-1   | nicht reizend               |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9           | reizend                     |                  | Kaninchen | Draize Test                                           |
| Acrylsäure 79-10-7                           | ätzend                      | 21 d             | Kaninchen | BASF Test                                             |
| Maleinsäure 110-16-7                         | Gefahr ernster Augenschäden |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | nicht reizend               |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure 79-41-4                       | Category I                  |                  | Kaninchen | Draize Test                                           |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>            | <b>Ergebnis</b>           | <b>Testtyp</b>                   | <b>Spezies</b>      | <b>Methode</b>                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1       | nicht<br>sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                   | nicht<br>sensibilisierend | Skin painting test               | Meerschweinc<br>hen | nicht spezifiziert                                                 |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                 | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                 | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmet<br>hacrylat<br>109-16-0 | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster | Maus                | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                               | nicht<br>sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsro-<br>ute                                                                      | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1          | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1          | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1          | negativ  | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test                                                              | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                                                              |
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1          | positiv  | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test                                                              | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                                                              |
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1          | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                  | positiv  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>men Anomalien-<br>Test                                                      | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                                          |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                  | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 472 (Genetic<br>Toxicology: Escherichia coli,<br>Reverse Mutation Assay)                                           |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | negativ  | in vitro DNA<br>Zerstörungs- und<br>Reparaturmuster,<br>außerplanmäßige<br>DNA-Synthese in<br>Säugetierzellen | without                                         |         | OECD Guideline 482 (Genetic<br>Toxicology: DNA Damage<br>and Repair, Unscheduled<br>DNA Synthesis in Mammalian<br>Cells In Vitro) |
| Hydroxypropylmethacryla-<br>t<br>27813-02-1                | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| Hydroxypropylmethacryla-<br>t<br>27813-02-1                | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                               | positiv  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | ohne                                            |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | keine Daten                                     |         | Ames Test                                                                                                                         |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethyldimet-<br>hacrylat<br>109-16-0 | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethyldimet-<br>hacrylat<br>109-16-0 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethyldimet-<br>hacrylat<br>109-16-0 | negativ  | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test                                                              | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                                                              |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |

|                                        |         |                      |  |       |                                                                       |
|----------------------------------------|---------|----------------------|--|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | negativ | oral über eine Sonde |  | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)          |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | negativ | oral über eine Sonde |  | Ratte | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | negativ | oral über eine Sonde |  | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)          |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | negativ | dermal               |  | Maus  | nicht spezifiziert                                                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | negativ | Inhalation           |  | Maus  | OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)  |

### Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis                | Aufnahmeweg          | Expositions-<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode                                      |
|----------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------|----------------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  |                         | Inhalation           | 102 weeks<br>6 hours/day,<br>5 days/week                   | Ratte   | weiblich               | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  |                         | oral:<br>Trinkwasser | 26 (males) -<br>28 (females)<br>month<br>continuously      | Ratte   | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation           | 2 years (102<br>weeks)<br>6 hours/day,<br>5 days/week      | Ratte   | männlich               | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                | nicht<br>krebserzeugend | oral, im Futter      | 2 y<br>daily                                               | Ratte   | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation           | 2 y                                                        | Maus    | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | Ergebnis / Wert                                              | Testtyp                  | Aufnahmeweg          | Spezies | Methode                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1 | NOAEL P 250 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                    |                          | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)                                                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9         | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg            | screening                | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)      |
| Acrylsäure<br>79-10-7                         | NOAEL P 240 mg/kg<br>NOAEL F2 53 mg/l                        |                          | oral: Trinkwasser    | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)                                                          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1        | NOAEL P 400 mg/kg                                            | Zwei-Generationen-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)                                                          |
| Maleinsäure<br>110-16-7                       | NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 55 mg/kg                      | 2-Generationen-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)                                                          |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                  |                          | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                     | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg | 2-Generationen-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)                                                          |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1       | NOAEL 300 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde | 4 weeks<br>daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                                                |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9               | NOAEL 100 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde | once daily                                        | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                  | NOAEL 300 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde |                                                   | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                            |                   | Inhalation :<br>Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w                                    | Ratte   | nicht spezifiziert                                                                                                                      |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                 | NOAEL >= 40 mg/kg | oral, im<br>Futter      | 90 d<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                                                |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmet<br>hacrylat<br>109-16-0 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde | daily                                             | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies                                         | Methode                                        |
|-------------------------------------------------|---------|------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | LL50    |            | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | LC50    | > 100 mg/l | 96 h             | Oryzias latipes                                 | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | LC50    | 27 mg/l    | 96 h             | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)    |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | LC50    | 493 mg/l   | 48 h             | Leuciscus idus melanotus                        | DIN 38412-15                                   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | LC50    | 3,9 mg/l   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | LC50    | > 245 mg/l | 48 h             | Leuciscus idus                                  | DIN 38412-15                                   |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0 | LC50    | 16,4 mg/l  | 96 h             | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | LC50    | 85 mg/l    | 96 h             | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)    |

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                                                          |
|-----------------------------------------------|---------|------------|------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1 | EL50    |            | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9         | EC50    | 380 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Acrylsäure<br>79-10-7                         | EC50    | 95 mg/l    | 48 h             | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1        | EC50    | > 143 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                  | EC50    | 7 mg/l     | 24 h             | Wasserfloh    |                                                                                  |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                  | EC50    | 18 mg/l    | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7                       | EC50    | 42,81 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                     | EC50    | > 130 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---------------------------|---------|------|------------------|---------|---------|
|---------------------------|---------|------|------------------|---------|---------|

| CAS-Nr.                                         |      |           | er   |               |                                                  |
|-------------------------------------------------|------|-----------|------|---------------|--------------------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | NOEC | 24,1 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | NOEC | 19 mg/l   | 21 d | Daphnia magna | EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | NOEC | 45,2 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | NOEC | 32 mg/l   | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | Werttyp | Wert        | Expositionsdaue | Spezies                                                                  | Methode                                           |
|-------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | EL50    |             | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | EL10    |             | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | EC50    | 836 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | NOEC    | 400 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | EC10    | 0,03 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)              | EU Method C.3 (Algal Inhibition test)             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | EC50    | 0,13 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)              | EU Method C.3 (Algal Inhibition test)             |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | EC50    | > 97,2 mg/l | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | NOEC    | > 97,2 mg/l | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | ErC50   | 3,1 mg/l    | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | EC50    | 74,35 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | EC50    | > 100 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | NOEC    | 18,6 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | NOEC    | 8,2 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | EC50    | 45 mg/l     | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | Werttyp | Wert         | Expositionsdaue | Spezies                                             | Methode                                                                  |
|-----------------------------------------------|---------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1 | EC50    |              | 3 h             | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9         | EC0     | > 3.000 mg/l | 16 h            | Pseudomonas fluorescens                             | weitere Richtlinien:                                                     |
| Acrylsäure<br>79-10-7                         | EC20    | 900 mg/l     | 30 min          | activated sludge, domestic                          | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1        | EC10    | 1.140 mg/l   | 16 h            |                                                     | nicht spezifiziert                                                       |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                  | EC10    | 70 mg/l      | 30 min          |                                                     | nicht spezifiziert                                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                     | EC10    | 100 mg/l     | 17 h            |                                                     | nicht spezifiziert                                                       |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Produktdaten vorhanden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                     | Ergebnis                             | Testtyp     | Abbaubarkeit | Expositions-<br>dauer | Methode                                                                           |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1        | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob       | 24 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)           |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 92 - 100 %   | 14 d                  | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))       |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                    | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob       | 100 %        | 28 d                  | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)   |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                    | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 81 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)           |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                   | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 94,2 %       | 28 d                  | OECD Guideline 301 E (Ready<br>biodegradability: Modified OECD<br>Screening Test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                             |                                      | keine Daten | 0 %          | 28 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)           |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                  | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 97,08 %      | 28 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)           |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmethacr-<br>ylat<br>109-16-0 | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 85 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)           |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob       | 100 %        | 14 d                  | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 86 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)           |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Produktdaten vorhanden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Biokonzentrati-<br>onsfaktor (BCF) | Expositionsda-<br>uer | Temperatur | Spezies    | Methode                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| Acrylsäure<br>79-10-7                | 3,16                               |                       |            |            | QSAR (Quantitative Structure<br>Activity Relationship)              |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9         | 9,1                                |                       |            | Berechnung | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test) |

### 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | LogPow     | Temperatur | Methode                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | 5,3 - 5,62 |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | 0,42       | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | 0,46       | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | 0,97       | 20 °C      | nicht spezifiziert                                                                 |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | 2,16       |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | -1,3       | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0              | 0,74       |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | 2,3        |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | 0,93       | 22 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | PBT / vPvB                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Acrylsäure<br>79-10-7                           | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9                    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                       | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Die durch das Produkt anfallende Abfallmenge ist im Vergleich zur Verpackung vernachlässigbar.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |              |                                                                                          |                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>14.1.</b> | <b>UN-Nummer</b>                                                                         | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.2.</b> | <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                              | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.3.</b> | <b>Transportgefahrenklassen</b>                                                          | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.4.</b> | <b>Verpackungsgruppe</b>                                                                 | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.5.</b> | <b>Umweltgefahren</b>                                                                    | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.6.</b> | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR |
| <b>14.7.</b> | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar                                       |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC) | < 3 % |
|----------------------------|-------|

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

|                             |                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                        | WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005.                      |
| WGK:                        | WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017. |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10                                                                                                                                       |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**