



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 25

SDB-Nr. : 275741  
V013.0

LOCTITE 5188

überarbeitet am: 08.06.2020

Druckdatum: 09.06.2020

Ersetzt Version vom: 13.09.2019

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 5188

### 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 2009

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 Augenreizung.                                           | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                           |             |
| Sensibilisierung der Haut                                       | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |             |
| Fortpflanzungsgefährdend                                        | Kategorie 2 |
| H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.         |             |
| 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:****Enthält**

2-Hydroxyethylmethacrylat

2-Phenoxyethylacrylat

 $\alpha$ ,  $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid

Methacryloyloxyethylsuccinat

2'-Phenylacetohydrazid

Phenol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure

Hydroxypropylmethacrylat

2-Phenoxyethylmethacrylat

**Signalwort:****Achtung****Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 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 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.\*\*\*

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

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.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: 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>                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                          | 231-403-1<br>01-2119886505-27       | 10- 20 %      | Aquatic Chronic 3<br>H412                                                                                                                                                                                                  |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | 212-782-2<br>01-2119490169-29       | 5- < 10 %     | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319                                                                                                                                                      |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                    | 234-201-1<br>01-2120752383-55       | 5- < 10 %     | Skin Sens. 1A<br>H317<br>Aquatic Chronic 2<br>H411                                                                                                                                                                         |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                        | 256-360-6<br>01-2119980532-35       | 5- < 10 %     | Skin Sens. 1A<br>H317<br>Repr. 2<br>H361d<br>Aquatic Chronic 2<br>H411                                                                                                                                                     |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 201-254-7<br>01-2119475796-19       | 1- < 3 %      | 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                           |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | 201-177-9<br>01-2119452449-31       | 1- < 3 %      | 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 |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                 | 244-096-4<br>01-2120137902-58       | 0,1- < 1 %    | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Dam. 1<br>H318                                                                                                                                                                                 |
| 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<br>H351                                                                      |
| Phenol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure<br>56641-05-5    | 500-133-9                           | 0,1- < 1 %    | Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Skin Sens. 1<br>H317                                                                                                                                                                          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | 248-666-3<br>01-2119490226-37       | 0,1- < 1 %    | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2                                                                                                                                                                                       |

|                               |                               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                               |               | H319                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>STOT SE 3<br>H335                                                                                                                                        |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4 | 204-977-6                     | 0,01- < 0,1 % | Acute Tox. 3; Oral<br>H301<br>Skin Irrit. 2; Dermal<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Acute Tox. 1; Einatmen<br>H330<br>STOT SE 3; Einatmen<br>H335<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 M Faktor<br>(Chron Aquat Tox): 10 |

**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:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt 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.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

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

##### 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

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</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**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation 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.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

**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.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**Hygienemaßnahmen:**

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

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

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]                                                           | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen                                                                                                    | Gesetzliche Liste |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>EINATEMBARE FRAKTION]     |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION] |     | 1,25              | AGW:                           |                                                                                                                                            | TRGS 900          |
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,<br>EINATEMBARE FRAKTION]     |     | 10                | AGW:                           | 2                                                                                                                                          | 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             |
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>[ACRYLSÄURE]                                                          | 10  | 30                | AGW:                           | 1<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (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          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4<br>[METHACRYLSÄURE]                                                  | 50  | 180               | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (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 |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Süßwasser                        |                 | 4,66 µg/l     |     |             |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Boden                            |                 |               |     | 0,118 mg/kg |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Kläranlage                       |                 | 2,45 mg/l     |     |             |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Sediment (Süßwasser)             |                 |               |     | 0,604 mg/kg |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,0179 mg/l   |     |             |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Salzwasser                       |                 | 0,000466 mg/l |     |             |        |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Sediment (Salzwasser)            |                 |               |     | 0,06 mg/kg  |        |                                    |
| 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 (zeitweilige Freisetzung) |                 | 1 mg/l        |     |             |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Sediment (Süßwasser)             |                 |               |     | 3,79 mg/kg  |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Sediment (Salzwasser)            |                 |               |     | 3,79 mg/kg  |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Boden                            |                 |               |     | 0,476 mg/kg |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Raubtier                         |                 |               |     |             |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Süßwasser                        |                 | 0,0142 mg/l   |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,012 mg/l    |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Salzwasser                       |                 | 0,00142 mg/l  |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Sediment (Süßwasser)             |                 |               |     | 0,665 mg/kg |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Sediment (Salzwasser)            |                 |               |     | 0,067 mg/kg |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Kläranlage                       |                 | 1,77 mg/l     |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Boden                            |                 |               |     | 0,125 mg/kg |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Süßwasser                        |                 | 0,002 mg/l    |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Boden                            |                 |               |     | 0,006 mg/kg |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Kläranlage                       |                 | 1,77 mg/l     |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,0121 mg/l   |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Salzwasser                       |                 | 0,0002 mg/l   |     |             |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Sediment (Salzwasser)            |                 |               |     | 0,002 mg/kg |        |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Sediment (Süßwasser)             |                 |               |     | 0,02 mg/kg  |        |                                    |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid                         | Süßwasser                        |                 | 0,0031        |     |             |        |                                    |

|                                                                 |                                        |  |                 |  |                  |  |                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|-----------------|--|------------------|--|----------------------------|
| 80-15-9                                                         |                                        |  | mg/l            |  |                  |  |                            |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Salzwasser                             |  | 0,00031<br>mg/l |  |                  |  |                            |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Wasser<br>(zeitweilige<br>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<br>mg/kg   |  |                            |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,0023<br>mg/kg  |  |                            |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Boden                                  |  |                 |  | 0,0029<br>mg/kg  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Süßwasser                              |  | 0,003 mg/l      |  |                  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Salzwasser                             |  | 0,0003<br>mg/l  |  |                  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,0013<br>mg/l  |  |                  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Kläranlage                             |  | 0,9 mg/l        |  |                  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 0,0236<br>mg/kg  |  |                            |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                           | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,00236<br>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                                   |  |                 |  |                  |  | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Süßwasser                              |  | 0,904 mg/l      |  |                  |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Salzwasser                             |  | 0,904 mg/l      |  |                  |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Kläranlage                             |  | 10 mg/l         |  |                  |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,972 mg/l      |  |                  |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 6,28 mg/kg       |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 6,28 mg/kg       |  |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Boden                                  |  |                 |  | 0,727<br>mg/kg   |  |                            |
| 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<br>Freisetzung) |  | 0,82 mg/l       |  |                  |  |                            |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                       | Boden                                  |  |                 |  | 1,2 mg/kg        |  |                            |

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

| Name aus Liste                                                     | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert        | Bemerkungen                        |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------------------------|
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 1,04 mg/kg  |                                    |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat<br>7534-94-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,625 mg/kg |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 1,3 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,9 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2,9 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                              | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 12 mg/m3    |                                    |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                            | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 3,5 mg/kg   |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 12 mg/m3    |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 77 mg/m3    |                                    |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 3,5 mg/kg   |                                    |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9              | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 6 mg/m3     |                                    |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 30 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 30 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 1 mg/cm2    | keine Gefahr identifiziert         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 1 mg/cm2    | keine Gefahr identifiziert         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 3,6 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert         |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                              | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 3,6 mg/m3   | keine Gefahr identifiziert         |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol                      | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition -                      |                  | 4,2 mg/kg   |                                    |

|                                                             |                       |          |                                               |  |                        |  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------------|--|------------------------|--|
| 27813-02-1                                                  |                       |          | systemische Effekte                           |  |                        |  |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 14,7 mg/m <sup>3</sup> |  |
| 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-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 8,8 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | oral     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 2,5 mg/kg              |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Arbeitnehmer          | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 88 mg/m <sup>3</sup>   |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Arbeitnehmer          | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 29,6 mg/m <sup>3</sup> |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Arbeitnehmer          | dermal   | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 4,25 mg/kg             |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte      |  | 6,55 mg/m <sup>3</sup> |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 6,3 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Breite Öffentlichkeit | dermal   | Langfristige Exposition - systemische 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; ≥ 0,4 mm Schichtdicke)

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

Nitrilkautschuk (NBR; ≥ 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>viskos, flüssig<br>rot     |
| Geruch                                   | mild                                      |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| pH-Wert                                  | Nicht anwendbar                           |
| Schmelzpunkt                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Erstarrungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Siedebeginn                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Flammpunkt                               | > 110 °C (> 230 °F); Setaflash Closed Cup |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dampfdruck                               | Nicht verfügbar                           |
| Relative Dampfdichte:                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dichte                                   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| 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                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| 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**

Starke Oxidationsmittel.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**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                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                          | LD50    | 3.160 mg/kg   | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                    | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                        | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | LD50    | 382 mg/kg     | Ratte   | weitere Richtlinien:                                              |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | LD50    | 1.500 mg/kg   | Ratte   | BASF Test                                                         |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                         | LD50    | 270 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | LD50    | 1.320 mg/kg   | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | LD50    | 190 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>               | <b>Werttyp</b>                | <b>Wert</b>       | <b>Spezies</b> | <b>Methode</b>                          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                          | LD50                          | > 3.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                      |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                      |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                    | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Ratte          | EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)) |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                        | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Ratte          | EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | LD50                          | 530 - 1.060 mg/kg | Ratte          | weitere Richtlinien:                    |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg       |                | Expertenbewertung                       |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg       |                | Expertenbewertung                       |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                      |
| 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                                                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3                          | mildly irritating   |                  | Kaninchen                                                | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | ätzend              |                  | Kaninchen                                                | Draize Test                                                                          |
| Acrylsäure 79-10-7                                      | stark ätzend        | 3 min            | Kaninchen                                                | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6                 | nicht reizend       | 0,25 h           | Human, EPISKIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6                 | nicht klassifiziert | 4 h              | Human, EPISKIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1                     | nicht reizend       | 24 h             | Kaninchen                                                | Draize Test                                                                          |
| Methacrylsäure 79-41-4                                  | ätzend              | 3 min            | 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                   |
|-----------------------------------------|------------|------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9      | reizend    |                  | Kaninchen                     | Draize Test               |
| Acrylsäure 79-10-7                      | ätzend     | 21 d             | Kaninchen                     | BASF Test                 |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | Category I | 10 min           | Rind, Hornhaut, in-vitro-Test | OECD Guideline 437 (BCOP) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1     | reizend    |                  | Kaninchen                     | Draize Test               |
| Methacrylsäure 79-41-4                  | ätzend     |                  | Kaninchen                     | Draize Test               |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b> | <b>Ergebnis</b>           | <b>Testtyp</b>                      | <b>Spezies</b>      | <b>Methode</b>                                                      |
|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3            | nicht<br>sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                             |
| 2-<br>Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9  | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                             |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6          | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                        | nicht<br>sensibilisierend | Skin painting test                  | Meerschweinc<br>hen | nicht spezifiziert                                                  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                    | nicht<br>sensibilisierend | Buehler test                        | Meerschweinc<br>hen | equivalent or similar to OECD Guideline<br>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                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                                   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                                   | negativ  |                                                                                                               | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                                   | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen 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  | 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>nen 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)                                           |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                                       |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                 | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste-<br>r                                                                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                                             |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                                 | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen Anomalien-<br>Test                                                      | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                                          |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero-<br>xid<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)                                                                       |
| 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) |
| Methacryloyloxyethylsuc-<br>cinat<br>20882-04-6                     | 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  | 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)                                                             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                           | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)                                                        | mit und ohne                                    |         | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)                                              |

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
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<br>(Carcinogenicity<br>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<br>(Carcinogenicity<br>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<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation           | 2 y                                                        | Maus    | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis / Wert                                              | Testtyp                          | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode                                                                                                                         |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3      | NOAEL P 25 mg/kg<br>NOAEL F1 500 mg/kg                       |                                  | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 421<br>(Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test)                                              |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg            | screening                        | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Combined Repeated<br>Dose and Reproductive /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test (Precursor<br>Protocol of GL 422) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | NOAEL P 240 mg/kg<br>NOAEL F2 53 mg/l                        |                                  | oral:<br>Trinkwasser    | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | NOAEL P 400 mg/kg                                            | Zwei-<br>Generatione<br>n-Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg | 2-<br>Generatione<br>n-Studie    | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>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.

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>                   | <b>Ergebnis / Wert</b> | <b>Aufnahmeweg</b>      | <b>Expositionsdauer /<br/>Frequenz der<br/>Anwendungen</b> | <b>Spezies</b> | <b>Methode</b>                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-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) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 |                        | Inhalation :<br>Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w                                             | Ratte          | nicht spezifiziert                                                                                                                      |
| 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) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                      |                        | Inhalation              | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                                       | Ratte          | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                                                       |

**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       | Expositionsdaue | Spezies                                         | Methode                                        |
|----------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | LC50    | 1,79 mg/l  | 96 h            | Danio rerio                                     | 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) |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | LC50    | 10 mg/l    | 96 h            | Leuciscus idus                                  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                            | LC50    | 10 mg/l    | 96 h            | Leuciscus idus                                  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | LC50    | 3,9 mg/l   | 96 h            | Oncorhynchus mykiss                             | 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                                   |
| 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         | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | EC50    | > 2,57 mg/l  | 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)                       |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | EC50    | 1,21 mg/l    | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                            | EC50    | 1,21 mg/l    | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | EC50    | 18 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) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                     | EC50    | > 515,4 mg/l | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                         | EC50    | > 143 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<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                          |
|----------------------------------------|---------|------------|------------------|---------------|--------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3      | NOEC    | 0,233 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)      |
| 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)      |

**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                                           |
|----------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | EC50    | 2,66 mg/l   | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | NOEC    | 0,254 mg/l  | 96 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) |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | EC50    | 4,4 mg/l    | 72 h            | Desmodesmus subspicatus                                                  | ISO 8692 (Water Quality)                          |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | EC10    | 0,71 mg/l   | 72 h            | Desmodesmus subspicatus                                                  | ISO 8692 (Water Quality)                          |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                            | EC10    | 0,71 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)              | ISO 8692 (Water Quality)                          |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                            | EC50    | 4,4 mg/l    | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)              | ISO 8692 (Water Quality)                          |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | ErC50   | 3,1 mg/l    | 72 h            | 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)             |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                     | EC50    | > 312 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                     | NOEC    | 21,1 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth 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) |
| 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) |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                                  | EC50    | 0,011 mg/l  | 72 h            | Dunaliella bioculata                                                     | 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                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                          | EC0     | > 3.000 mg/l | 16 h            | Pseudomonas fluorescens    | weitere Richtlinien:                                                     |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | EC50    | 177 mg/l     | 3 h             | activated sludge           | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)       |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | EC10    | 70 mg/l      | 30 min          |                            | nicht spezifiziert                                                       |
| 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                                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                      | EC10    | 100 mg/l     | 17 h            |                            | nicht spezifiziert                                                       |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Ergebnis                                         | Testtyp     | Abbaubarkeit | Expositions-<br>dauer | Methode                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 70 %         | 28 d                  | OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                          | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 92 - 100 %   | 14 d                  | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))                          |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                        | Nicht leicht biologisch abbaubar.                | aerob       | 22,3 %       | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                              |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                            |                                                  | aerob       | 22,3 %       | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                              |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 |                                                  | keine Daten | 0 %          | 28 d                  | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)                  |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                          | natürlich biologisch abbaubar                    | aerob       | 100 %        | 28 d                  | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)                       |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                          | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 81 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                              |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                     | readily biodegradable, but failing 10-day window | aerob       | 80 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)                    |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                         | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 94,2 %       | 28 d                  | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                      | natürlich biologisch abbaubar                    | aerob       | 100 %        | 14 d                  | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                      | leicht biologisch abbaubar                       | aerob       | 86 %         | 28 d                  | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                              |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                                  | Nicht leicht biologisch abbaubar.                | keine Daten | 0 - 60 %     |                       | OECD 301 A - F                                                                                 |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions-<br>dauer | Temperatur | Spezies     | Methode                                                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                              | 37                            | 56 t                  | 24 °C      | Danio rerio | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 9,1                           |                       |            | Berechnung  | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)  |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                          | 3,16                          |                       |            |             | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)            |

## 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | LogPow | Temperatur | Methode                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                          | 5,09   |            | 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) |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                    | 3,137  |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                        | 2,58   |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 2,16   |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                      | 0,46   | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                 | 0,783  | 23 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                              |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                         | 0,74   |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | 0,97   | 20 °C      | nicht spezifiziert                                                                 |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | 0,93   | 22 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | 1,71   |            | nicht spezifiziert                                                                 |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | PBT / vPvB                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylmethacrylat<br>7534-94-3                          | 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). |
| 2-Phenoxyethylmethacrylat<br>10595-06-9                    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Phenoxyethylacrylat<br>48145-04-6                        | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 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). |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | 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.

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

### 14.1. UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.4. Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.5. Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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) | < 3,00 % |
|----------------------------|----------|

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

|                             |                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                        | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)<br>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.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

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.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

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

**Annex - Expositionsszenarien:**

Expositionsszenarien für 2-Hydroxyethylmethacrylat können unter folgendem link heruntergeladen werden:  
[http://mysds.de.henkelgroup.net/mysds/.643691..en.ANNEX\\_DE.34677269.0.DE.pdf](http://mysds.de.henkelgroup.net/mysds/.643691..en.ANNEX_DE.34677269.0.DE.pdf)  
Alternativ können Sie auf der Seite [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) unter Eingabe der Nummer 643691 heruntergeladen werden.