



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

Seite 1 von 31

LOCTITE 278

SDB-Nr. : 173002  
V011.0

überarbeitet am: 05.02.2021

Druckdatum: 13.04.2021

Ersetzt Version vom: 23.03.2020

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 278

### 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 Augenschädigung Kategorie 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Haut Kategorie 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3

H335 Kann die Atemwege reizen.

Zielorgan: Reizung der Atemwege.

**|| Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3**

**|| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

(Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)bismethacrylat

Hydroxypropylmethacrylat  
 Methacryloyloxyethylsuccinat  
 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat

2-Hydroxyethylmethacrylat

2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat

2'-Phenylacetohydrazid

Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid

Maleinsäure

**Signalwort:****Gefahr****Gefahrenhinweis:**

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

**Sicherheitshinweis:**

\*\*\*Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.\*\*\*

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

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

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

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 Dichtstoff

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt     | Einstufung   |
|---|-------------------------------|------------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                 | 609-946-4<br>01-2119980659-17 | 50- 100 %  | Aquatic Chronic 4<br>H413  |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | 256-062-6<br>01-2120164868-39 | 10- 20 %   | STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Skin Sens. 1B<br>H317<br>Aquatic Chronic 2<br>H411   |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1  | 248-666-3<br>01-2119490226-37 | 5- < 10 %  | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319   |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                                    | 244-096-4<br>01-2120137902-58 | 5- < 10 %  | Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Dam. 1<br>H318   |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                               | 203-652-6<br>01-2119969287-21 | 1- < 3 %   | Skin Sens. 1B<br>H317  |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                    | 201-254-7<br>01-2119475796-19 | 1- < 3 %   | Org. Perox. E<br>H242<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>STOT RE 2<br>H373<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Acute Tox. 3; Einatmen<br>H331 |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9   | 212-782-2<br>01-2119490169-29 | 0,1- < 1 % | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319  |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2         | 258-053-2                     | 0,1- < 1 % | Skin Corr. 1C<br>H314<br>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  |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                              | 424-440-1<br>01-0000017090-82 | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1<br>H317<br>Muta. 2<br>H341  |
| Tributylamin<br>102-82-9  | 203-058-7<br>01-2119474898-14 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 2; Dermal<br>H310<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Acute Tox. 1; Einatmen  |

|                           |                               |   |   |
|---------------------------|-------------------------------|---|---|
| Maleinsäure<br>110-16-7   | 203-742-5<br>01-2119488705-25 | 0,1- < 1 %                                  | H330<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4 | 201-204-4<br>01-2119463884-26 | 0,1- < 1 %                                  | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 3; Dermal<br>H311<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332<br>Skin Corr. 1A<br>H314<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>STOT SE 3<br>H335  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | 204-617-8<br>01-2119524016-51 | 0,01- < 0,015 %<br>( 100 ppm- < 150<br>ppm) | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>Carc. 2<br>H351<br>Muta. 2<br>H341<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>M Faktor (Akut 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: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Haut: Rötung, Entzündung.

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

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

**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**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 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.

Länger andauernder oder wiederholter Kontakt mit der Haut sollte vermieden werden

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 |
|---|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| 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 |                            |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Süßwasser                           |                 |                 |     |                |        | keine Gefahr identifiziert |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Salzwasser                          |                 |                 |     |                |        | keine Gefahr identifiziert |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Kläranlage                          |                 |                 |     |                |        | keine Gefahr identifiziert |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |                 |     |                |        |                            |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |                 |     |                |        |                            |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Luft                                |                 |                 |     |                |        | keine Gefahr identifiziert |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Boden                               |                 |                 |     |                |        |                            |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                | Raubtier                            |                 |                 |     |                |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Süßwasser                           |                 | 0,0016<br>mg/l  |     |                |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,016 mg/l      |     |                |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Salzwasser                          |                 | 0,00016<br>mg/l |     |                |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l         |     |                |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |                 |     | 1,6 mg/kg      |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |                 |     | 0,16 mg/kg     |        |                            |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiy)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | Boden                               |                 |                 |     | 0,32 mg/kg     |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Süßwasser                           |                 | 0,904 mg/l      |     |                |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Salzwasser                          |                 | 0,904 mg/l      |     |                |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l         |     |                |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,972 mg/l      |     |                |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |                 |     | 6,28 mg/kg     |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |                 |     | 6,28 mg/kg     |        |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1                  | Boden                               |                 |                 |     | 0,727<br>mg/kg |        |                            |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat<br>109-16-0                             | Süßwasser                           |                 | 0,164 mg/l      |     |                |        |                            |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat<br>109-16-0                             | Salzwasser                          |                 | 0,0164<br>mg/l  |     |                |        |                            |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat<br>109-16-0                             | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l         |     |                |        |                            |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat<br>109-16-0                             | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,164 mg/l      |     |                |        |                            |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat<br>109-16-0                             | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |                 |     | 1,85 mg/kg     |        |                            |

|   |  |  |                 |  |                 |  |                                       |
|---|--|--|-----------------|--|-----------------|--|---------------------------------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                           | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,185<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                           | Boden                                  |  |                 |  | 0,274<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                           | Luft                                   |  |                 |  |                 |  | keine Gefahr identifiziert            |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                           | Raubtier                               |  |                 |  |                 |  | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                     | Süßwasser                              |  | 0,0031<br>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 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Süßwasser                              |  | 0,482 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Salzwasser                             |  | 0,482 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Kläranlage                             |  | 10 mg/l         |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 1 mg/l          |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 3,79 mg/kg      |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 3,79 mg/kg      |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Boden                                  |  |                 |  | 0,476<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Raubtier                               |  |                 |  |                 |  | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Süßwasser                              |  | 0,068 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Salzwasser                             |  | 0,007 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Kläranlage                             |  | 0,546 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 0,481<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,048<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Boden                                  |  |                 |  | 0,056<br>mg/kg  |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Süßwasser                              |  | 0,008 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Salzwasser                             |  | 0,0008<br>mg/l  |  |                 |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,08 mg/l       |  |                 |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Kläranlage                             |  | 100 mg/l        |  |                 |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 35,85<br>mg/kg  |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 3,59 mg/kg      |  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Boden                                  |  |                 |  | 7,17 mg/kg      |  |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Süßwasser                              |  | 0,1 mg/l        |  |                 |  |                                       |



|                           |  |  |                  |  |                  |  |  |
|---------------------------|--|--|------------------|--|------------------|--|--|
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,4281<br>mg/l   |  |                  |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                  |  | 0,334<br>mg/kg   |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Kläranlage                             |  | 44,6 mg/l        |  |                  |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Salzwasser                             |  | 0,01 mg/l        |  |                  |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                  |  | 0,0334<br>mg/kg  |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7  | Boden                                  |  |                  |  | 0,0415<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        |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Süßwasser                              |  | 0,00057<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Salzwasser                             |  | 0,000057<br>mg/l |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                  |  | 0,0049<br>mg/kg  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                  |  | 0,00049<br>mg/kg |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,00134<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Boden                                  |  |                  |  | 0,00064<br>mg/kg |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Kläranlage                             |  | 0,71 mg/l        |  |                  |  |  |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsbiet        | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                 | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen                        |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|------------------------------------|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 3,52 mg/m <sup>3</sup> | keine Gefahr identifiziert         |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2 mg/kg                | keine Gefahr identifiziert         |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,87 mg/m <sup>3</sup> | keine Gefahr identifiziert         |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1 mg/kg                | keine Gefahr identifiziert         |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1               | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,5 mg/kg              | keine Gefahr identifiziert         |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 4,2 mg/kg              |                                    |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 14,7 mg/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              |                                    |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0             | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 48,5 mg/m <sup>3</sup> | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0             | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 13,9 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0             | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 14,5 mg/m <sup>3</sup> | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0             | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 8,33 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert         |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0             | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 8,33 mg/kg             | keine Gefahr identifiziert         |
| .alpha...alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 6 mg/m <sup>3</sup>    |                                    |
| 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         |                  | 4,9 mg/m <sup>3</sup>  | kein Potenzial für Bioakkumulation |

|   |                          |            | Effekte  |  |                         |                                       |
|---|--------------------------|------------|--|--|-------------------------|---------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,83 mg/kg              | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Breite<br>Öffentlichkeit | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 2,9 mg/m <sup>3</sup>   | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                     | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,83 mg/kg              | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 7,04 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 1 mg/kg                 |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 1,74 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,5 mg/kg               |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 15,2 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 15,2 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 15,2 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,55 mg/cm <sup>2</sup> |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,04 mg/cm <sup>2</sup> |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 58 mg/kg                |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 3,3 mg/kg               |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Arbeitnehmer             | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 88 mg/m <sup>3</sup>    |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Arbeitnehmer             | Einatmen   | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 29,6 mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -                                 |  | 4,25 mg/kg              |                                       |

|                           |                       |            | systemische Effekte                           |  |                        |  |
|---------------------------|-----------------------|------------|---|--|------------------------|--|
| 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             |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 3,33 mg/kg             |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 2,1 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1,66 mg/kg             |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1,05 mg/m <sup>3</sup> |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,6 mg/kg              |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**Atemschutz:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

**Augenschutz:**

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |
|--|---|
| Aussehen                                 | flüssig                                 |
| Geruch                                   | grün<br>charakteristisch                |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert                                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn                              | > 149 °C (> 300.2 °F)                   |
| Flammpunkt                               | > 100 °C (> 212 °F)                     |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))           | < 300 mbar                              |
| Relative Dampfdichte:                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                | 1,1 - 1,14 g/cm <sup>3</sup>            |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser) | unlöslich                               |
| 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**

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

**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**

Kohlenoxide

Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp                                | Wert          | Spezies | Methode   |
|---|--|---------------|---------|---|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1   | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| (Octahydro-4,7-methano-<br>1H-<br>indendiyl)bis(methylen)bi<br>smethacrylat<br>43048-08-4 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Methacryloyloxyethylsuc<br>cinat<br>20882-04-6  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmet<br>hacrylat<br>109-16-0                                   | LD50                                   | 10.837 mg/kg  | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9                        | LD50                                   | 382 mg/kg     | Ratte   | weitere Richtlinien:  |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9   | LD50                                   | > 5.000 mg/kg | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-,<br>2-Hydroxyethylester,<br>Phosphat<br>52628-03-2               | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)   |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-,<br>2-Hydroxyethylester,<br>Phosphat<br>52628-03-2               | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 2.500 mg/kg   |         | Expertenbewertung   |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0  | LD50                                   | 270 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Benzenamin, N,N,4-<br>trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                                      | LD50                                   | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Tributylamin<br>102-82-9  | LD50                                   | 420 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | LD50                                   | 708 mg/kg     | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | LD50                                   | 1.320 mg/kg   | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | LD50                                   | 367 mg/kg     | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp                                | Wert                 | Spezies   | Methode                                    |
|--|--|----------------------|-----------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg        | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| (Octahydro-4,7-methano-<br>1H-<br>indendiy)bis(methylen)bi<br>smethacrylat<br>43048-08-4 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg        | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1   | LD50                                   | > 5.000 mg/kg        | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmet<br>hacrylat<br>109-16-0                                  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg        | Maus      | nicht spezifiziert                         |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9                       | LD50                                   | 530 - 1.060<br>mg/kg | Ratte     | weitere Richtlinien:                       |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9                       | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 1.100 mg/kg          |           | Expertenbewertung                          |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | LD50                                   | > 5.000 mg/kg        | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Tributylamin<br>102-82-9   | LD50                                   | 195 mg/kg            | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | LD50                                   | 1.560 mg/kg          | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | LD50                                   | 500 - 1.000<br>mg/kg | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening               |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 500 mg/kg            |           | Expertenbewertung                          |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | LD50                                   | > 2.000 mg/kg        | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp                       | Wert       | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode  |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| Tributylamin<br>102-82-9             | LC50                          | 0,5 mg/l   | Dampf          | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4            | LC50                          | > 3,6 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4            | Acute toxicity estimate (ATE) | 3,61 mg/l  |                |                  |         | Expertenbewertung                              |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                  | Ergebnis            | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|---|---------------------|------------------|---|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | nicht reizend       | 4 h              | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                                | nicht reizend       | 24 h             | Kaninchen   | Draize Test  |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                            | nicht reizend       | 0,25 h           | Human, EPISKIIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                            | nicht klassifiziert | 4 h              | Human, EPISKIIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyl dimethacrylat<br>109-16-0                    | nicht reizend       | 24 h             | Kaninchen   | Draize Test  |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                            | ätzend              |                  | Kaninchen   | Draize Test  |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | ätzend              | 4 h              | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                      | leicht reizend      | 4 h              | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | reizend             | 24 h             | Mensch  | Patch Test   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | ätzend              | 3 min            | Kaninchen   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | nicht reizend       | 24 h             | Kaninchen   | Weight of evidence   |



**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Nicht ätzend gegenüber Augen entsprechend der Test-Methode OECD 438 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                | Ergebnis                    | Expositionsdauer | Spezies                       | Methode   |
|--|-----------------------------|------------------|-------------------------------|---|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1    | nicht reizend               |                  | Kaninchen                     | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1           | reizend                     |                  | Kaninchen                     | Draize Test   |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6       | Category I                  | 10 min           | Rind, Hornhaut, in-vitro-Test | OECD Guideline 437 (BCOP)                             |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0  | nicht reizend               |                  | Kaninchen                     | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9            | reizend                     |                  | Kaninchen                     | Draize Test   |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4 | leicht reizend              | 24 h             | Kaninchen                     | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                          | Gefahr ernster Augenschäden |                  | Kaninchen                     | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure<br>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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis               | Testtyp                          | Spezies         | Methode  |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                  | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)bis-methacrylat<br>43048-08-4 | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1   | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert   |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                                | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert   |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                               | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                               | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                     | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode   |
|---|----------|--|---|---------|---|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | negativ  | in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test         | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                    |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | positiv  | in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test         | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                    |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                                | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                                | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                            | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                         | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                         | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                         | negativ  | in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test         | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                    |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9            | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne                                      |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                 | positiv  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                 | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                   |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid                                  | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                             |

| 825-85-4   |         | Ames test)  |              |       | Assay)   |
|--|---------|---|--------------|-------|--|
| Maleinsäure<br>110-16-7  | negativ | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)  | keine Daten  |       | Ames Test  |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | negativ | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r                | mit und ohne |       | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                      |
| 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)                       |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | 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)                       |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | negativ | in vitro<br>Säugetierchromoso<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne |       | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                   |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | positiv | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuste<br>r                | mit und ohne |       | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                      |
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1                         | negativ | oral über eine<br>Sonde                                 |              | Ratte | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)   |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9 | negativ | dermal  |              | Maus  | nicht spezifiziert   |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                          | negativ | oral über eine<br>Sonde                                 |              | Ratte | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | negativ | Inhalation  |              | Maus  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 478 (Genetic<br>Toxicology: Rodent Dominant<br>Lethal Test)     |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | negativ | oral über eine<br>Sonde                                 |              | Maus  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 474 (Mammalian<br>Erythrocyte Micronucleus<br>Test)             |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | positiv | Intraperitoneal   |              | Maus  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 474 (Mammalian<br>Erythrocyte Micronucleus<br>Test)             |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | negativ | oral über eine<br>Sonde                                 |              | Ratte | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 478 (Genetic<br>Toxicology: Rodent Dominant<br>Lethal Test)     |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | positiv | Intraperitoneal   |              | Maus  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 483 (Mammalian<br>Spermatogonial Chromosome<br>Aberration Test) |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.      | Ergebnis                | Aufnahmeweg             | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode   |
|---|-------------------------|-------------------------|---|---------|------------------------|---|
| 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)  |
| 2-<br>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)  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                   | nicht<br>krebserzeugend | oral, im Futter         | 2 y<br>daily  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | 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)  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                   | krebserzeugend          | oral über eine<br>Sonde | 103 w<br>5 d/w  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | equivalent or similar<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Hydrochinon<br>123-31-9                   | krebserzeugend          | oral über eine<br>Sonde | 103 w<br>5 d/w  | Maus    | weiblich               | equivalent or similar<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | Ergebnis / Wert  | Testtyp                 | Aufnahmeweg          | Spezies | Methode  |
|---|--|-------------------------|----------------------|---------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1 | NOAEL P 250 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                    |                         | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)  |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1        | NOAEL P 400 mg/kg  | Zwei-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                  |                         | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9         | NOAEL P $\geq$ 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 $\geq$ 1.000 mg/kg    | screening               | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)      |
| Maleinsäure<br>110-16-7                       | NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 55 mg/kg                      | 2-Generations-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction 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-Generations-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                       | NOAEL P 15 mg/kg<br>NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 150 mg/kg | 2-Generations-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | EPA OTS 798.4700 (Reproduction and Fertility Effects)  |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                          | Ergebnis / Wert       | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode  |
|--|-----------------------|----------------------|---|---------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1              | NOAEL 300 mg/kg       | oral über eine Sonde | 4 weeks daily                               | Ratte   | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)   |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | NOAEL 300 mg/kg       | oral über eine Sonde |   | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0            | NOAEL 1.000 mg/kg     | oral über eine Sonde | daily                                       | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 |                       | Inhalation : Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w                              | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | NOAEL 100 mg/kg       | oral über eine Sonde | once daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | NOAEL $\geq$ 40 mg/kg | oral, im Futter      | 90 d daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  |                       | Inhalation           | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | NOAEL 50 mg/kg        | oral über eine Sonde | 13 w<br>5 d/w                               | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | NOAEL 73,9 mg/kg      | dermal               | 13 w<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)                                   |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies  | Methode   |
|---|---------|--------------------------------|------------------|--|---|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                 | LL50    | Toxicity > Water<br>solubility | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | LC50    | 1,65 mg/l                      | 96 h             | Danio rerio  | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1  | LC50    | 493 mg/l                       | 48 h             | Leuciscus idus melanotus                           | DIN 38412-15                                      |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                               | LC50    | 16,4 mg/l                      | 96 h             | Danio rerio  | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                    | LC50    | 3,9 mg/l                       | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9   | LC50    | > 100 mg/l                     | 96 h             | Oryzias latipes                                    | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2         | LC50    | > 112 mg/l                     | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4                              | LC50    | 460 mg/l                       | 96 h             | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)       | nicht spezifiziert                                |
| Tributylamin<br>102-82-9  | LC50    | 60,2 mg/l                      | 48 h             | Leuciscus idus                                     | DIN 38412-15                                      |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | LC50    | > 245 mg/l                     | 48 h             | Leuciscus idus                                     | DIN 38412-15                                      |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | LC50    | 85 mg/l                        | 96 h             | Salmo gairdneri (new name:<br>Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish<br>Acute Toxicity Test)    |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | LC50    | 0,638 mg/l                     | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |

#### Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|--------------------------------|------------------|---------------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                 | EL50    | Toxicity > Water<br>solubility | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)bismethacrylat<br>43048-08-4 | EC50    | 2,36 mg/l                      | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1  | EC50    | > 143 mg/l                     | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                                    | EC50    | > 515,4 mg/l                   | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                    | EC50    | 18 mg/l                        | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9   | EC50    | 380 mg/l                       | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |

|   |      |            |      |               |   |
|---|------|------------|------|---------------|---|
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | EC50 | 68 mg/l    | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Tributylamin<br>102-82-9  | EC50 | 8 mg/l     | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | EC50 | 42,81 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | EC50 | > 130 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300<br>(Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | EC50 | 0,134 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.            | Werttyp | Wert        | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|---|---------|-------------|------------------|---------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1          | NOEC    | 45,2 mg/l   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0 | NOEC    | 32 mg/l     | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9           | NOEC    | 24,1 mg/l   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                         | NOEC    | 10 mg/l     | 21 d             | Daphnia magna | weitere Richtlinien:                        |
| Hydrochinon<br>123-31-9                         | NOEC    | 0,0057 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                           | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------|--------------------------------|------------------|---|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                    | EL50    | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                                    | EL10    | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendyl)bis(methylen)bismet<br>hacrylat<br>43048-08-4 | EC50    | 1,6 mg/l                       | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-indendyl)bis(methylen)bismet<br>hacrylat<br>43048-08-4 | EC10    | 0,64 mg/l                      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1   | EC50    | > 97,2 mg/l                    | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1   | NOEC    | > 97,2 mg/l                    | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                                       | EC50    | > 312 mg/l                     | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                                       | NOEC    | 21,1 mg/l                      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                              | EC50    | > 100 mg/l                     | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                              | NOEC    | 18,6 mg/l                      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                   | ErC50   | 3,1 mg/l                       | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | EC50    | 836 mg/l                       | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | NOEC    | 400 mg/l                       | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2        | EC50    | > 120 mg/l                     | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2        | NOEC    | > 30 mg/l                      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Tributylamin<br>102-82-9   | EC10    | 1,378 mg/l                     | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)           | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Tributylamin<br>102-82-9   | EC50    | 8,215 mg/l                     | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)           | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | EC50    | 74,35 mg/l                     | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | EC10    | 11,8 mg/l                      | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | NOEC    | 8,2 mg/l                       | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | EC50    | 45 mg/l                        | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | EC50    | 0,335 mg/l                     | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität bei Mikroorganismen

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

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

| CAS-Nr.  |      |                             | er     |   |  |
|--|------|-----------------------------|--------|---|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1              | EC50 | Toxicity > Water solubility | 3 h    | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | EC10 | 1.140 mg/l                  | 16 h   |   | nicht spezifiziert   |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | EC10 | 70 mg/l                     | 30 min |   | nicht spezifiziert   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | EC0  | > 3.000 mg/l                | 16 h   | Pseudomonas fluorescens                             | weitere Richtlinien:   |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid<br>825-85-4           | EC0  | 821 mg/l                    | 16 h   |   | nicht spezifiziert   |
| Tributylamin<br>102-82-9                                   | EC0  | > 800 mg/l                  | 3 h    |   | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | EC10 | 44,6 mg/l                   | 18 h   | Pseudomonas putida                                  | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | EC10 | 100 mg/l                    | 17 h   |   | nicht spezifiziert   |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | EC50 | 0,038 mg/l                  | 30 min |   | nicht spezifiziert   |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis  | Testtyp     | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode  |
|--|---|-------------|--------------|----------------------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-<br>dimethacrylat<br>41637-38-1                                    | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar.                | aerob       | 24 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)                    |
| (Octahydro-4,7-methano-1H-<br>indendiy)bis(methylen)bismet<br>hacrylat<br>43048-08-4 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar.                | aerob       | 28 %         | 28 d                 | weitere Richtlinien:   |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1   | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 94,2 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 E (Ready<br>biodegradability: Modified OECD<br>Screening Test)          |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6   | readily biodegradable, but<br>failing 10-day window | aerob       | 80 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)          |
| 2,2'-<br>Ethylendioxydiethylmethacr<br>ylat<br>109-16-0                              | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 85 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                    |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9                       |   | keine Daten | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 92 - 100 %   | 14 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-<br>Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2            | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 78,3 %       | 28 t                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)          |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-<br>, N-oxid<br>825-85-4                                 |   | aerob       | 0 - 3 %      | 28 d                 | EU Method C.4-E (Determination<br>of the "Ready"<br>BiodegradabilityClosed Bottle<br>Test) |
| Tributylamin<br>102-82-9   |   | aerob       | < 10 %       | 15 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                |
| Tributylamin<br>102-82-9   | natürlich biologisch<br>abbaubar                    | aerob       | 94 %         | 15 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)            |
| Tributylamin<br>102-82-9   | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 80,3 %       | 29 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                    |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 97,08 %      | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | natürlich biologisch<br>abbaubar                    | aerob       | 100 %        | 14 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)            |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 86 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)                    |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | leicht biologisch abbaubar                          | aerob       | 75 - 81 %    | 30 d                 | EU Method C.4-E (Determination<br>of the "Ready"<br>BiodegradabilityClosed Bottle<br>Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Biokonzentratio<br>nsfaktor (BCF) | Expositionsda<br>uer | Temperatur | Spezies    | Methode   |
|--|-----------------------------------|----------------------|------------|------------|---|
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 9,1                               |                      |            | Berechnung | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test) |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                  | LogPow     | Temperatur | Methode  |
|---|------------|------------|--|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | 5,3 - 5,62 |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                                | 0,97       | 20 °C      | nicht spezifiziert   |
| Methacryloyloxyethylsuccinat<br>20882-04-6                            | 0,783      | 23 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)  |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                       | 2,3        |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)          |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9            | 2,16       |            | nicht spezifiziert   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                                 | 0,42       | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)   |
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | 1 - < 2,72 | 30 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)          |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                                    | 0,74       |            | nicht spezifiziert   |
| Tributylamin<br>102-82-9  | 3,338      | 25 °C      | OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-Stirring Method) |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | -1,3       | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | 0,93       | 22 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)   |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | 0,59       |            | EU Method A.8 (Partition Coefficient)  |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                  | PBT / vPvB  |
|---|---|
| Bisphenol A, 2-EO-dimethacrylat<br>41637-38-1                         | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                                | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat<br>109-16-0                       | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9            | 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-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat<br>52628-03-2 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Tributylamin<br>102-82-9  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | 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.

Sammlung und Abgabe an Recycling-Unternehmen oder an eine zugelassene Beseitigungsanstalt.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

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

**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**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.4. Verpackungsgruppe**

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | Kein Gefahrgut |
| RID  | Kein Gefahrgut |
| ADN  | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.5. Umweltgefahren**

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | Nicht anwendbar |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
|-----|-----------------|

|      |                 |
|------|-----------------|
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**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**

|  |                 |
|--|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung 1005/2009/EU:               | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach EU-Verordnung 649/2012/EU: | Nicht anwendbar |
| Persistente, organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung 2019/1021/EU:     | Nicht anwendbar |

**EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung (Verordnung 1907/2006/EG):**  
Nicht anwendbar

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

**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) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10   |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- 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.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.**