



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

Seite 1 von 26

LOCTITE AA 3211 LC known as 3211 Adhesive

SDB-Nr. : 153593  
V014.0

überarbeitet am: 06.12.2024

Druckdatum: 06.02.2025

Ersetzt Version vom: 03.10.2024

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE AA 3211 LC known as 3211 Adhesive  
UFI: 4JXE-P0XP-500S-87S4

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

Vorgesehene Verwendung:  
UV härtender Klebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)  
oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------|
| Reizwirkung auf die Haut                                         | Kategorie 2  |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                                   |              |
| Schwere Augenreizung.                                            | Kategorie 2  |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                            |              |
| Sensibilisierung der Haut                                        | Kategorie 1  |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |              |
| Fortpflanzungsgefährdend                                         | Kategorie 1B |
| H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                    |              |
| Akute aquatische Toxizität                                       | Kategorie 1  |
| H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |              |
| Chronische aquatische Toxizität                                  | Kategorie 1  |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |              |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:**



**Enthält**

Isobornylacrylat  
2-Hydroxyethylmethacrylat  
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  
2-Hydroxyethylacrylat  
Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**Ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Bei der Aushärtung dieser Produkte mit Hilfe von UV-Strahlung ist darauf zu achten, Haut und vor allem Augen nicht direkter oder reflektierter UV-Strahlung auszusetzen, da sich Langzeiteffekte schädlich auswirken könnten.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.                         | Konzentration | Einstufung                                                                                                                                              | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte                         | Zusätzliche<br>Informationen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5<br>227-561-6<br>01-2119957862-25                              | 25- < 50 %    | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                 | M acute = 1<br>M chronic = 1                                                                           |                              |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9<br>212-782-2<br>01-2119490169-29                      | 10- < 20 %    | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                         |                                                                                                        |                              |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8<br>246-386-6<br>01-2120000336-73         | 1- < 5 %      | Aquatic Chronic 3, H412<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>STOT RE 2, H373                                                                                  |                                                                                                        |                              |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8<br>219-784-2<br>01-2119513212-58   | 1- < 3 %      | Aquatic Chronic 3, H412<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                             |                                                                                                        |                              |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8<br>278-355-8<br>01-2119972295-29 | 1- < 3 %      | Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 1B, H360Fd                                                                                      |                                                                                                        | SVHC                         |
| Camphen<br>79-92-5<br>201-234-8                                                             | 0,1- < 1 %    | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Flam. Sol. 2, H228<br>Eye Irrit. 2, H319                                                            | M acute = 1<br>M chronic = 1                                                                           |                              |
| 1,7,7-Trimethyltricyclo[2.2.1.0(2,6)]heptan<br>508-32-7<br>208-083-7, 208-083-7             | 0,1- < 1 %    | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                                        | M acute = 1<br>M chronic = 1                                                                           |                              |
| Methacrylsäure<br>79-41-4<br>201-204-4<br>01-2119463884-26                                  | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 3, Dermal, H311<br>Acute Tox. 4, Einatmung, H332<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335   | STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>=====<br>dermal:ATE = 500 mg/kg<br>inhalation:ATE = 3,19 mg/l;Staub/Nebel |                              |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1<br>212-454-9<br>01-2119459345-34                          | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 3, Dermal, H311<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412 | Skin Sens. 1; H317; C >= 0,2 %<br>=====<br>M acute = 1                                                 |                              |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1                                 | 0,1- < 1 %    | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                                                |                                                                                                        |                              |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.  
Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

## 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.  
Die möglichen Effekte einer fehlerhaften UV-Quelle sollten berücksichtigt werden (Streustrahlung, Ozon).

#### 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.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

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

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

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Durch Belüftung wird das Ozon entfernt, das durch die Verwendung der UV-Lampe auftreten kann

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

UV härtender 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 |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Süßwasser                           |                 | 0,001 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,007 mg/l  |     |              |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Salzwasser                          |                 | 0,0001 mg/l |     |              |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Kläranlage                          |                 | 2 mg/l      |     |              |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 0,145 mg/kg  |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 0,0145 mg/kg |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Boden                               |                 |             |     | 0,0285 mg/kg |        |                                    |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Raubtier                            |                 |             |     |              |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Süßwasser                           |                 | 0,482 mg/l  |     |              |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Salzwasser                          |                 | 0,482 mg/l  |     |              |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l     |     |              |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 1 mg/l      |     |              |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 3,79 mg/kg   |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 3,79 mg/kg   |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Boden                               |                 |             |     | 0,476 mg/kg  |        |                                    |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Raubtier                            |                 |             |     |              |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Meerwasser -<br>zeitweilig          |                 | 1 mg/l      |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Süßwasser                           |                 | 0,229 mg/l  |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Süßwasser -<br>zeitweise            |                 | 0,184 mg/l  |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Salzwasser                          |                 | 0,0229 mg/l |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Meerwasser -<br>zeitweilig          |                 | 0,0184 mg/l |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Kläranlage                          |                 | 19,4 mg/l   |     |              |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 8,87 mg/kg   |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 0,887 mg/kg  |        |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Boden                               |                 |             |     | 1,64 mg/kg   |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Süßwasser                           |                 | 0,45 mg/l   |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Salzwasser                          |                 | 0,045 mg/l  |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Kläranlage                          |                 | 8,2 mg/l    |     |              |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |             |     | 1,6 mg/kg    |        |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan              | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |             |     | 0,16 mg/kg   |        |                                    |

|                                                            |                                        |  |                 |  |                 |  |                                       |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|---------------------------------------|
| 2530-83-8                                                  |                                        |  |                 |  |                 |  |                                       |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | Boden                                  |  |                 |  | 0,063<br>mg/kg  |  |                                       |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,45 mg/l       |  |                 |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Süßwasser                              |  | 0,0014<br>mg/l  |  |                 |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Salzwasser                             |  | 0,00014<br>mg/l |  |                 |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Süßwasser -<br>zeitweise               |  | 0,014 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Meerwasser -<br>zeitweilig             |  | 0,0014<br>mg/l  |  |                 |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 0,115<br>mg/kg  |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,0115<br>mg/kg |  |                                       |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Boden                                  |  |                 |  | 0,0222<br>mg/kg |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Süßwasser                              |  | 0,82 mg/l       |  |                 |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Süßwasser -<br>zeitweise               |  | 0,45 mg/l       |  |                 |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Salzwasser                             |  | 0,082 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Kläranlage                             |  | 100 mg/l        |  |                 |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 3,09 mg/kg      |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,309<br>mg/kg  |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Boden                                  |  |                 |  | 0,137<br>mg/kg  |  |                                       |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Raubtier                               |  |                 |  |                 |  | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Süßwasser                              |  | 0,017 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Salzwasser                             |  | 0,002 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,036 mg/l      |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                 |  | 0,064<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                 |  | 0,006<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Boden                                  |  |                 |  | 0,003<br>mg/kg  |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Kläranlage                             |  | 10 mg/l         |  |                 |  |                                       |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Luft                                   |  |                 |  |                 |  | keine Gefahr identifiziert            |

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

| Name aus Liste                                           | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                 | Expositionsdauer | Wert        | Bemerkungen                        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------|------------------|-------------|------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 1,39 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                            | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 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          | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 4,9 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2,9 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                    | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,83 mg/kg  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 2,11 mg/m3  |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,599 mg/kg |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,372 mg/m3 |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,214 mg/kg |                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,214 mg/kg |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 10 mg/kg    |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 70,5 mg/m3  |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 17,4 mg/m3  |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 5 mg/kg     |                                    |



|                                                            |                       |            |                                                     |  |              |                                    |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------|--|--------------|------------------------------------|
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 26400 mg/m3  |                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 4 mg/kg      |                                    |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,822 mg/m3  |                                    |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,233 mg/kg  |                                    |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,145 mg/m3  |                                    |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,0833 mg/kg |                                    |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,0833 mg/kg |                                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Arbeitnehmer          | Einatmung  | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 88 mg/m3     | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Arbeitnehmer          | Einatmung  | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 29,6 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 4,25 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Breite Öffentlichkeit | Einatmung  | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 6,55 mg/m3   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Breite Öffentlichkeit | Einatmung  | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 6,3 mg/m3    | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 2,55 mg/kg   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 2,4 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert         |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |  | 1,2 mg/m3    | keine Gefahr identifiziert         |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**  
keine

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

UV-Lampen sollten so konstruiert, installiert und betrieben werden, daß Haut und Augen nicht einer möglichen Streustrahlung ausgesetzt werden können

**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 > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

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

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 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 Einflüßfaktoren (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 Chemikalienschutzbrille.

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

|                                                                              |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieferform                                                                   | Flüssigkeit                                                                                                                                               |
| Farbe                                                                        | klar                                                                                                                                                      |
| Geruch                                                                       | mild, Acryl                                                                                                                                               |
| Aggregatzustand                                                              | flüssig                                                                                                                                                   |
| Schmelzpunkt                                                                 | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                                                                                                             |
| Erstarrungstemperatur                                                        | $< -25\text{ °C}$ ( $< -13\text{ °F}$ )                                                                                                                   |
| Siedebeginn                                                                  | $> 93\text{ °C}$ ( $> 199,4\text{ °F}$ )                                                                                                                  |
| Entzündbarkeit                                                               | Das Produkt ist nicht brennbar.                                                                                                                           |
| Explosionsgrenzen                                                            | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.                                                                                                          |
| Flammpunkt                                                                   | $86\text{ °C}$ ( $186,8\text{ °F}$ ); Flammpunkt nach der Pensky Marten-Methode mit geschlossenem Tiegel.                                                 |
| Selbstentzündungstemperatur                                                  | $485\text{ °C}$ ( $905\text{ °F}$ )                                                                                                                       |
| Zersetzungstemperatur                                                        | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert                                                                      | Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser                                                                                                          |
| Viskosität (kinematisch)<br>( $40\text{ °C}$ ( $104\text{ °F}$ ); )          | $> 20,5\text{ mm}^2/\text{s}$                                                                                                                             |
| Viskosität, dynamisch<br>(; Schergefälle: $15\text{ s}^{-1}$ )               | $25\text{ mPa}\cdot\text{s}$ keine Methode / Methode unbekannt                                                                                            |
| Löslichkeit qualitativ<br>( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ); Lsm.: Wasser) | Leicht                                                                                                                                                    |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                                     | Nicht anwendbar                                                                                                                                           |
| Dampfdruck<br>( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ))                           | Gemisch<br>$6,67\text{ mbar}$                                                                                                                             |

---

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))        | 1,1642 g/cm <sup>3</sup> keine                  |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °C) | 1                                               |
| Partikeleigenschaften            | Nicht anwendbar<br>Produkt ist eine Flüssigkeit |

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Säuren.  
Reduktionsmittel.  
Starke Basen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide  
Kohlenwasserstoffe  
Stickoxide  
Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****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                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------|----------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                               | LD50    | 4.350 mg/kg    | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | LD50    | 5.564 mg/kg    | Ratte   | FDA Richtlinie                                                    |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8          | LD50    | 1.470 mg/kg    | Ratte   | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)               |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | LD50    | 8.025 mg/kg    | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8  | LD50    | > 5.000 mg/kg  | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Camphen<br>79-92-5                                          | LD50    | >= 5.000 mg/kg | Ratte   | Limit Test                                                        |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | LD50    | 1.320 mg/kg    | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                           | LD50    | 540 mg/kg      | Ratte   | nicht spezifiziert                                                |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1 | LD50    | 5.564 mg/kg    | Ratte   | FDA Richtlinie                                                    |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>                | <b>Werttyp</b>                | <b>Wert</b>       | <b>Spezies</b> | <b>Methode</b>                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                               | LD50                          | > 3.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                                                  |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                                                  |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8          | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | Ratte          | nicht spezifiziert                                                  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | LD50                          | 4.250 mg/kg       | Kaninchen      | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8  | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Ratte          | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg | Kaninchen      | Dermales Toxizität Screening                                        |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg         |                | Expertenbewertung                                                   |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1 | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | Kaninchen      | nicht spezifiziert                                                  |

**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                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8 | LC50                          | > 5,3 mg/l      | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                | LC50                          | 3,19 - 6,5 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                | Acute toxicity estimate (ATE) | 3,19 mg/l       | Staub/Nebel    |                  |         | 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                                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                               | nicht reizend  | 24 h             | Kaninchen | weitere Richtlinien:                                     |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | leicht reizend | 24 h             | Kaninchen | Draize Test                                              |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | nicht reizend  | 24 h             | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8  | nicht reizend  | 24 h             | Kaninchen | nicht spezifiziert                                       |
| Camphen<br>79-92-5                                          | nicht reizend  | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | ätzend         | 3 min            | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1 | nicht reizend  | 24 h             | Kaninchen | Draize Test                                              |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                           | Ergebnis                                   | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                               |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                               | nicht reizend                              |                  | Kaninchen | weitere Richtlinien:                                  |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                       | Category 2B<br>(mildly irritating to eyes) |                  | Kaninchen | Draize Test                                           |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8    | ätzend                                     |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8  | nicht reizend                              |                  | Kaninchen | nicht spezifiziert                                    |
| Camphen<br>79-92-5                                          | reizend                                    | 24 h             | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | ätzend                                     |                  | Kaninchen | Draize Test                                           |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1 | reizend                                    |                  | 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                                                          |
|------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | Buehler test                                                     |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | Magnusson and Kligman Method                                     |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                          |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | nicht spezifiziert                                               |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | Ergebnis                                           | Studientyp /<br>Verabreichungsroute                      | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                       | negativ                                            | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                       | negativ                                            | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                       | negativ                                            | in vitro Säugetier-<br>Zell-Micronucleus<br>Test         | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                 |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                           | negativ                                            | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                           | positiv                                            | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>men Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)             |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                           | negativ                                            | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri-<br>methoxysilan<br>2530-83-8   | A mutagenic<br>potential cannot<br>be<br>excluded. | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                     | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphi-<br>noxid<br>75980-60-8 | negativ                                            | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphi-<br>noxid<br>75980-60-8 | negativ                                            | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>men Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)             |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphi-<br>noxid<br>75980-60-8 | negativ                                            | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                     | 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) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                                   | negativ                                            | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |         | nicht spezifiziert                                                                   |



**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis                | Aufnahmeweg | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                        | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation  | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                                       | Ratte   | weiblich               | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                        | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation  | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                                       | Ratte   | männlich               | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | nicht<br>krebserzeugend | dermal      | lifetime<br>3<br>applications/<br>week                    | Maus    | männlich               | nicht spezifiziert                                                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                        | nicht<br>krebserzeugend | Inhalation  | 2 y                                                       | Maus    | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies)                          |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                             | Ergebnis / Wert                                              | Testtyp                       | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                    | NOAEL P 100 mg/kg<br>NOAEL F1 100 mg/kg                      | screening                     | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                        | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg            | screening                     | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study)                                            |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8 | NOAEL P 1.000 mg/kg                                          | 1-<br>Generatione<br>n-Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 415 (One-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                        | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg | 2-<br>Generatione<br>n-Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Beurteilung               | Expositions<br>weg | Zielorgane | Bemerkungen |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|------------|-------------|
| Methacrylsäure<br>79-41-4            | Kann die Atemwege reizen. |                    |            |             |

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg                 | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                      | NOAEL 100 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde     | once daily                                        | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                          | NOAEL 100 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde     | 49 d<br>daily                                     | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| 2-<br>Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                          | NOAEL 0,352 mg/l  | Inhalation                  | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                                                       |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-<br>diphenylethan-1-on<br>24650-42-8             | NOAEL 42,8 mg/kg  | oral: nicht<br>spezifiziert | 45 d                                              | Ratte   | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship)                                                                               |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8   | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde     | 28 d<br>5 d / week                                | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                                                |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]tri<br>methoxysilan<br>2530-83-8   | NOAEL 0,225 mg/l  | Inhalation :<br>Aerosol     | 14 d<br>6 h / d, 4/5<br>exposures/week            | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 412<br>(Repeated Dose<br>Inhalation Toxicity:<br>28/14-Day)                                  |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphi<br>noxid<br>75980-60-8 | NOAEL 100 mg/kg   | oral über<br>eine Sonde     | 3 m<br>5 d/w                                      | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                                                |
| Camphen<br>79-92-5                                                 | LOAEL 1.000 mg/kg | oral über<br>eine Sonde     | 28 days<br>daily                                  | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                                                |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                          |                   | Inhalation                  | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                                                       |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies                                         | Methode                                             |
|------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | LC50    | 0,704 mg/l | 96 h            | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)      |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | LC50    | > 100 mg/l | 96 h            | Oryzias latipes                                 | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)      |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | LC50    | 29,67 mg/l | 96 h            | QSAR                                            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | NOEC    | 3,215 mg/l | 30 d            | QSAR                                            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | LC50    | 55 mg/l    | 96 h            | Cyprinus carpio                                 | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)             |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | LC50    | 1,4 mg/l   | 96 h            | Cyprinus carpio                                 | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)      |
| Camphen<br>79-92-5                                         | LC50    | 0,72 mg/l  | 96 h            | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)      |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | LC50    | 85 mg/l    | 96 h            | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)         |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | NOEC    | 10 mg/l    | 35 d            | Danio rerio                                     | OECD 210 (fish early life stage toxicity test)      |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | LC50    | 4,8 mg/l   | 96 h            | Pimephales promelas                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)      |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert        | Expositionsdaue | Spezies              | Methode                                                    |
|------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | EC50    | 1 mg/l      | 48 h            | Daphnia magna        | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | EC50    | 380 mg/l    | 48 h            | Daphnia magna        | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | EC50    | 18,387 mg/l | 48 h            | QSAR                 | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)        |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | EC50    | 324 mg/l    | 48 h            | Simocephalus vetulus | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | EC50    | 3,53 mg/l   | 48 h            | Daphnia magna        | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

|                                   |      |            |      |               |                                                                                           |
|-----------------------------------|------|------------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Camphen<br>79-92-5                | EC50 | 0,72 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | EC50 | > 130 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300<br>(Aquatic Invertebrate Acute<br>Toxicity Test, Freshwater<br>Daphnids) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1 | EC50 | 9,3 mg/l   | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |

**Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                | NOEC    | 0,092 mg/l | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                        | NOEC    | 24,1 mg/l  | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-<br>diphenylethan-1-on<br>24650-42-8       | NOEC    | 2,288 mg/l | 21 d            | sonstige:     | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship) |
| [3-(2,3-<br>Epoxypoxypropyl)trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8 | NOEC    | 100 mg/l   | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |
| Camphen<br>79-92-5                                           | NOEC    | 0,092 mg/l | 21 t            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                    | NOEC    | 53 mg/l    | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                            | NOEC    | 0,86 mg/l  | 21 d            | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)            |

**Toxizität (Algae):**

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert        | Expositionsdaue | Spezies                                                                  | Methode                                             |
|------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | NOEC    | 0,405 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | EC50    | 1,98 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | EC50    | 836 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | NOEC    | 400 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | EC50    | 19,66 mg/l  | 96 h            | sonstige:                                                                | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | EC50    | 350 mg/l    | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | NOEC    | 130 mg/l    | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | EC50    | > 2,01 mg/l | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | EC10    | 1,56 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Camphen<br>79-92-5                                         | EC50    | 1,75 mg/l   | 72 h            | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Camphen<br>79-92-5                                         | NOEC    | 0,07 mg/l   | 72 h            | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | NOEC    | 8,2 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | EC50    | 45 mg/l     | 72 h            | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | EC50    | 6 mg/l      | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | NOEC    | 1 mg/l      | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                          | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |

#### Toxizität (Mikroorganismen):

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert         | Expositionsdaue | Spezies                                             | Methode                                                            |
|------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | EC0     | > 3.000 mg/l | 16 h            | Pseudomonas fluorescens                             | weitere Richtlinien:                                               |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | EC50    | > 100 mg/l   | 3 h             | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | EC50    | > 1.000 mg/l | 30 min          |                                                     | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Camphen                                                    | EC10    | 490 mg/l     | 3 h             |                                                     | OECD Guideline 209                                                 |

|                                   |      |            |      |                            |                                                             |
|-----------------------------------|------|------------|------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 79-92-5                           |      |            |      |                            | (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | EC10 | 100 mg/l   | 17 h | Pseudomonas putida         | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1 | EC10 | > 100 mg/l | 72 h | activated sludge, domestic | weitere Richtlinien:                                        |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis                             | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                      | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob   | 73,9 %       | 60 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                        |
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                                      | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 57 %         | 28 d                 | OECD Guideline 310 (Ready<br>Biodegradability CO2 in Sealed<br>Vessels (Headspace 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))                                              |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-<br>diphenylethan-1-on<br>24650-42-8             | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 3 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                                                  |
| [3-(2,3-<br>Epoxypropoxy)propyl]trimeth<br>oxysilan<br>2530-83-8   | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 37 %         | 28 d                 | EU Method C.4-A (Determination<br>of the "Ready"<br>Biodegradability Dissolved<br>Organic Carbon (DOC) Die-Away<br>Test) |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphinoxi<br>d<br>75980-60-8 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 0 - 10 %     | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                        |
| Camphen<br>79-92-5                                                 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 78 %         | 28 t                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                        |
| Camphen<br>79-92-5                                                 | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob   | 78 %         | 28 t                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                                        |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                          | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 86 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<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)                                          |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                                  | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | > 79 - 80 %  | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO2 Evolution<br>Test)                                                  |
| Methacrylsäure, 2-(2-<br>hydroxyethoxy)ethyl ester<br>2351-43-1    | leicht biologisch abbaubar           | aerob   | 92 - 100 %   | 14 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                                              |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Biokonzentratio<br>nsfaktor (BCF) | Expositionsda<br>uer | Temperatur | Spezies     | Methode                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5        | 37                                | 56 h                 | 24 °C      | Danio rerio | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test) |

#### 12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | LogPow | Temperatur | Methode                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | 4,52   |            | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9                      | 0,42   | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | 2,95   | 25 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | 0,5    | 20 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | 3,1    | 23 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Camphen<br>79-92-5                                         | 4,35   |            | nicht spezifiziert                                                                 |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                  | 0,93   | 22 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | -0,17  | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | PBT / vPvB                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isobornylacrylat<br>5888-33-5                              | 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). |
| 2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on<br>24650-42-8         | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan<br>2530-83-8   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid<br>75980-60-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Camphen<br>79-92-5                                         | 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). |
| 2-Hydroxyethylacrylat<br>818-61-1                          | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:  
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.  
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

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

#### 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 oder ID-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on)            |
| RID  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on)            |
| ADN  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-on)            |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one) |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 9 |
| RID  | 9 |
| ADN  | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

### 14.5. Umweltgefahren

|     |                  |
|-----|------------------|
| ADR | Umweltgefährdend |
| RID | Umweltgefährdend |



|      |                  |
|------|------------------|
| ADN  | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Umweltgefährdend |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

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

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) genutzt werden, wodurch die Transporteinstufung für verpackte Ware abweichen kann.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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 (EG) Nr. 2024/590:             | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:       | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC)                                                      | < 3,00 %        |

**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: | 6.1C                                                                                                                                                 |
| Allgemeine Hinweise (DE):   | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV).                                                                                |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H228 Entzündbarer Feststoff.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

|             |                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)                                                       |
| EU OEL:     | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                             |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt                                                                          |
| EU EXPLD 2  | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt                                                                         |
| SVHC:       | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste                            |
| PBT:        | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt                                                        |
| PBT/vPvB:   | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB:       | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt                                                         |

### 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 (SDSinfo.Adhesive@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.**