



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

Seite 1 von 27

SDB-Nr. : 178229  
V001.0

LOCTITE AA 330/7388 known as Loctite 330/7388 Multibond Kit

überarbeitet am: 03.09.2019

Druckdatum: 01.12.2020

Ersetzt Version vom: -

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

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE AA 330/7388 known as Loctite 330/7388 Multibond Kit

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

Vorgesehene Verwendung:

Acrylatklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|   |              |
|---|--------------|
| Reizwirkung auf die Haut<br>H315 Verursacht Hautreizungen.  | Kategorie 2  |
| Schwere Augenschädigung<br>H318 Verursacht schwere Augenschäden.  | Kategorie 1  |
| Sensibilisierung der Haut<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  | Kategorie 1  |
| Fortpflanzungsgefährdend<br>H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  | Kategorie 1B |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition<br>H335 Kann die Atemwege reizen.<br>Zielorgan: Reizung der Atemwege. | Kategorie 3  |
| Chronische aquatische Toxizität<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                            | Kategorie 3  |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester

Methacrylsäure

2-Ethylhexylmethacrylat

1-Methyltrimethylendimethacrylat

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ **Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.  
Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Nicht Ätzend gegenüber Haut entsprechend der Test-Methode B40 Skin corrosion - Human skin model assay, entsprechend der Test-Methode OECD 431 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

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

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>   | <b>EG-Nummer<br/>REACH-Reg. No.</b>                                   | <b>Gehalt</b> | <b>Einstufung</b>  |
|--|---|---------------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5   | 219-529-5<br>01-2120748481-53   | 25- 50 %      | Skin Sens. 1<br>H317<br>Repr. 1B<br>H360D<br>Aquatic Chronic 3<br>H412   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | 201-204-4<br>01-2119463884-26   | 5- < 10 %     | Acute Tox. 4<br>H302<br>Acute Tox. 3<br>H311<br>Acute Tox. 4<br>H332<br>Skin Corr. 1A<br>H314<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>STOT SE 3<br>H335   |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | 211-708-6<br>01-2119490166-35   | 5- < 10 %     | Skin Sens. 1B<br>H317<br>STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Aquatic Chronic 3<br>H412   |
| 1-Methyltrimethylendimethacrylat<br>1189-08-8  | 214-711-0<br>01-2119969461-31   | 1- < 5 %      | Skin Sens. 1B<br>H317  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | 01-2119456619-26  | 0,1- < 1 %    | Skin Irrit. 2<br>H315<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Aquatic Chronic 2<br>H411   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | 204-881-4<br>01-2119480433-40<br>01-2119555270-46<br>01-2119565113-46 | 0,1- < 1 %    | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9   | 201-254-7<br>01-2119475796-19   | 0,1- < 1 %    | Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>STOT RE 2<br>H373<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Org. Perox. E<br>H242<br>Acute Tox. 3; Einatmen<br>H331<br>Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Skin Corr. 1B<br>H314 |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | 202-625-6   | 0,1- < 0,3 %  | Eye Irrit. 2<br>H319<br>Repr. 1B<br>H360   |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5   | 201-166-9   | 0,1- < 1 %    | Carc. 2<br>H351<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 4; Einatmen<br>H332  |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | 204-617-8<br>01-2119524016-51   | 0,01- < 0,1 % | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | H410<br>Carc. 2<br>H351<br>Muta. 2<br>H341<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 |
|--|--|--|---|

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**

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

**Hautkontakt:**

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

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

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

**Haut:** Rötung, Entzündung.

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

**Haut:** Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

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

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.  
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.  
Kontaminierte Oberfläche gründlich mit Seife und Wasser oder Reinigungsmittel waschen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

Hygienemaßnahmen:

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

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

entsprechend dem techn. Datenblatt

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Acrylatklebstoff

**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          |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.  | TRGS 900          |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0<br>[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |     | 10                | AGW:                           | 4<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          |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5<br>[1,1,2-TRICHLORETHAN]   |     |                   | Hautbezeichnung:               | Hautresorptiv  | TRGS 900          |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5<br>[1,1,2-TRICHLORETHAN]   | 10  | 55                | AGW:                           | 2  | TRGS 900          |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5<br>[1,1,2-TRICHLORETHAN]   |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.  | TRGS 900          |

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

| Name aus Liste  | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert          |     |               |        | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|---------------|-----|---------------|--------|-------------|
|   |                                     |                 | mg/l          | ppm | mg/kg         | andere |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Süßwasser                           |                 | 0,347 mg/l    |     |               |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Salzwasser                          |                 | 0,035 mg/l    |     |               |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Kläranlage                          |                 | 15,8 mg/l     |     |               |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |               |     | 2,12 mg/kg    |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |               |     | 0,212 mg/kg   |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,347 mg/l    |     |               |        |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5  | Boden                               |                 |               |     | 0,221 mg/kg   |        |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Süßwasser                           |                 | 0,82 mg/l     |     |               |        |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Salzwasser                          |                 | 0,82 mg/l     |     |               |        |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l       |     |               |        |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,82 mg/l     |     |               |        |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | Boden                               |                 |               |     | 1,2 mg/kg     |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Süßwasser                           |                 | 0,006 mg/l    |     |               |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Salzwasser                          |                 | 0,001 mg/l    |     |               |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Kläranlage                          |                 | 10 mg/l       |     |               |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |               |     | 0,996 mg/kg   |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |               |     | 0,1 mg/kg     |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Boden                               |                 |               |     | 0,196 mg/kg   |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | oral                                |                 |               |     | 11 mg/kg      |        |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,018 mg/l    |     |               |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Süßwasser                           |                 | 0,000199 mg/l |     |               |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Salzwasser                          |                 | 0,00002 mg/l  |     |               |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Kläranlage                          |                 | 0,17 mg/l     |     |               |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |               |     | 0,0996 mg/kg  |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |               |     | 0,00996 mg/kg |        |             |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0  | Boden                               |                 |               |     | 0,04769 mg/kg |        |             |

|   |  |  |                  |  |                  |  |  |
|---|--|--|------------------|--|------------------|--|--|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0                | oral                                   |  |                  |  | 8,33 mg/kg       |  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0                | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,00199<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0                | Luft                                   |  |                  |  |                  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Süßwasser                              |  | 0,0031<br>mg/l   |  |                  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Salzwasser                             |  | 0,00031<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,031 mg/l       |  |                  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Kläranlage                             |  | 0,35 mg/l        |  |                  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                  |  | 0,023<br>mg/kg   |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                  |  | 0,0023<br>mg/kg  |  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Boden                                  |  |                  |  | 0,0029<br>mg/kg  |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Süßwasser                              |  | 1,9 mg/l         |  |                  |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,917 mg/l       |  |                  |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Salzwasser                             |  | 0,19 mg/l        |  |                  |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Kläranlage                             |  | 10 mg/l          |  |                  |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                  |  | 8,6 mg/kg        |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                  |  | 0,86 mg/kg       |  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4                  | Boden                                  |  |                  |  | 0,6 mg/kg        |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Süßwasser                              |  | 0,00057<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Salzwasser                             |  | 0,000057<br>mg/l |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Sediment<br>(Süßwasser)                |  |                  |  | 0,0049<br>mg/kg  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Sediment<br>(Salzwasser)               |  |                  |  | 0,00049<br>mg/kg |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |  | 0,00134<br>mg/l  |  |                  |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Boden                                  |  |                  |  | 0,00064<br>mg/kg |  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                               | Kläranlage                             |  | 0,71 mg/l        |  |                  |  |  |



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

| Name aus Liste   | Anwendungsbiet        | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                    | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------------|-------------|
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5   | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 3,53 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5   | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 1 mg/kg                 |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,87 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5   | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,5 mg/kg               |             |
| Tetrahydrofurfurylmethacrylat<br>2455-24-5   | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,5 mg/kg               |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 88 mg/m <sup>3</sup>    |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 29,6 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,25 mg/kg              |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 6,55 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 6,3 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2,55 mg/kg              |             |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 5 mg/kg                 |             |
| 1-Methyltrimethyldimethacrylat<br>1189-08-8  | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 14,5 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 1-Methyltrimethyldimethacrylat<br>1189-08-8  | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,2 mg/kg               |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 8,33 mg/kg              |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 12,25 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 8,33 mg/kg              |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 12,25 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-   | Breite                | dermal         | Akute/kurzfristige                                  |                  | 3,571 mg/kg             |             |

|  |                       |            |   |  |             |  |
|--|-----------------------|------------|---|--|-------------|--|
| Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6                               | Öffentlichkeit        |            | Exposition - systemische Effekte                    |  |             |  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 3,571 mg/kg |  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,75 mg/kg  |  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,75 mg/kg  |  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,75 mg/m3  |  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700<br>25068-38-6 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,75 mg/m3  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 3,5 mg/m3   |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0   | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,5 mg/kg   |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,86 mg/m3  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0   | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,25 mg/kg  |  |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol<br>128-37-0   | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,25 mg/kg  |  |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9  | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 6 mg/m3     |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 1,4 mg/m3   |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Arbeitnehmer          | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 1,4 mg/m3   |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,35 mg/kg  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Arbeitnehmer          | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,35 mg/kg  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,25 mg/m3  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,25 mg/m3  |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,175 mg/kg |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige Exposition -                     |  | 0,175 mg/kg |  |

|                                      |                       |            |   |  |                        |  |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|---|--|------------------------|--|
|                                      |                       |            | systemische Effekte                                 |  |                        |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,175 mg/kg            |  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4 | Breite Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |  | 0,175 mg/kg            |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9              | Arbeitnehmer          | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 3,33 mg/kg             |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9              | Arbeitnehmer          | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 2,1 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9              | Breite Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 1,66 mg/kg             |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9              | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 1,05 mg/m <sup>3</sup> |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9              | Breite Öffentlichkeit | oral       | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |  | 0,6 mg/kg              |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**Atemschutz:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |
|--|---|
| Aussehen                                 | Flüssigkeit<br>gelb                     |
| Geruch                                   | Acryl                                   |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert<br>( )                           | 10                                      |
| Schmelzpunkt                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt                               | 83 °C (181.4 °F); Tagliabue closed cup  |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck                               | < 4 mbar                                |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))           | < 700 mbar                              |
| Relative Dampfdichte:<br>( )             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte<br>( )                            | 1,05 g/cm <sup>3</sup>                  |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser) | gering                                  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch)                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode                                  |
|---|---------|---------------|---------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5                                      | LD50    | 3.945 mg/kg   | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | LD50    | 1.320 mg/kg   | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | LD0     | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 1-Methyltrimethylendimethacrylat<br>1189-08-8   | LD50    | > 5.000 mg/kg | Ratte   | nicht spezifiziert                       |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | LD50    | > 6.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | LD50    | 382 mg/kg     | Ratte   | weitere Richtlinien:                     |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4  | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | LD50    | 367 mg/kg     | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

#### Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Werttyp                       | Wert              | Spezies   | Methode                                    |
|---|-------------------------------|-------------------|-----------|--|
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening               |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | LD50                          | > 20.000 mg/kg    | Ratte     | nicht spezifiziert                         |
| 1-Methyltrimethylendimethacrylat<br>1189-08-8   | LD50                          | > 3.000 mg/kg     | Kaninchen | nicht spezifiziert                         |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Ratte     | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | LD50                          | 530 - 1.060 mg/kg | Ratte     | weitere Richtlinien:                       |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg       |           | Expertenbewertung                          |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert       | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode  |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | LC50    | > 3,6 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Nicht Ätzend gegenüber Haut entsprechend der Test-Methode B40 Skin corrosion - Human skin model assay, entsprechend der Test-Methode OECD 431 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------------|------------------|-----------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5   | nicht reizend | 24 h             | Kaninchen | Draize Test  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | ätzend        | 3 min            | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | mäßig reizend | 24 h             | Kaninchen | Draize Test  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | nicht reizend | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9   | ätzend        |                  | Kaninchen | Draize Test  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | nicht reizend | 4 h              | Kaninchen | EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)                   |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | nicht reizend | 24 h             | Kaninchen | Weight of evidence                                       |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|----------------|------------------|-----------|---|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5   | nicht reizend  |                  | Kaninchen | Draize Test   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | ätzend         |                  | Kaninchen | Draize Test   |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | nicht reizend  |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | leicht reizend |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | reizend        |                  | Kaninchen | EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)                   |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis                  | Testtyp                                   | Spezies                                    | Methode  |
|--|---------------------------|---|--|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5  | sensibilisierend          | Pflaster-Test                             | Mensch                                     | nicht spezifiziert   |
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5  | sensibilisierend          | Direct peptide reactivity<br>assay (DPRA) | cysteine and<br>lysine, in<br>chemico test | nicht spezifiziert   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | nicht<br>sensibilisierend | Buehler test                              | Meerschweinc<br>hen                        | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest       | Meerschweinc<br>hen                        | Magnusson and Kligman Method   |
| 1-<br>Methyltrimethylendimeth<br>acrylat<br>1189-08-8  | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster          | Maus                                       | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster          | Maus                                       | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | nicht<br>sensibilisierend | Draize Test                               | Meerschweinc<br>hen                        | Draize Test  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | nicht<br>sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode<br>Muster          | Maus                                       | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)                             |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | sensibilisierend          | Meerschweinchen<br>Maximierungstest       | Meerschweinc<br>hen                        | equivalent or similar to OECD Guideline<br>406 (Skin Sensitisation)                            |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | sensibilisierend          | locales Maus-Lymphnode<br>Muster          | Maus                                       | equivalent or similar to OECD Guideline<br>429 (Skin Sensitisation: Local Lymph<br>Node Assay) |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode   |
|---|----------|--|---|---------|---|
| Methacrylsäure 79-41-4  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| 2-Ethylhexylmethacrylat 688-84-6  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700 25068-38-6 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)             |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0   | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert  |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert  |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0   | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | with                                      |         | nicht spezifiziert  |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9   | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne                                      |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| Tetrahydrofurfurylalkohol 97-99-4   | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| Tetrahydrofurfurylalkohol 97-99-4   | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                            |
| Tetrahydrofurfurylalkohol 97-99-4   | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                               |
| Hydrochinon 123-31-9  | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                |
| Hydrochinon 123-31-9  | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                            |
| Hydrochinon 123-31-9  | positiv  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                               |
| Methacrylsäure 79-41-4  | negativ  | Inhalation                                       |   | Maus    | OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)                          |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700 25068-38-6 | negativ  | oral über eine Sonde                             |   | Maus    | nicht spezifiziert  |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0   | negativ  | oral, im Futter                                  |   | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9   | negativ  | dermal   |   | Maus    | nicht spezifiziert  |
| Hydrochinon 123-31-9  | positiv  | Intraperitoneal                                  |   | Maus    | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)         |
| Hydrochinon 123-31-9  | negativ  | oral über eine Sonde                             |   | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| Hydrochinon   | positiv  | Intraperitoneal                                  |   | Maus    | equivalent or similar to OECD   |



|          |  |  |  |  |   |
|----------|--|--|--|--|---|
| 123-31-9 |  |  |  |  | Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test) |
|----------|--|--|--|--|---|

### Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Ergebnis             | Aufnahmeweg          | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht          | Methode  |
|---|----------------------|----------------------|---|---------|---------------------|--|
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | nicht krebserzeugend | Inhalation           | 2 y   | Maus    | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)   |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>25068-38-6 | nicht krebserzeugend | dermal               | 2 y daily                                     | Maus    | männlich            | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)                       |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$<br>25068-38-6 | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 2 y daily                                     | Ratte   | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)                       |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  |                      | oral, im Futter      | 2 y daily                                     | Ratte   | männlich            |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | krebserzeugend       | oral über eine Sonde | 103 w<br>5 d/w                                | Ratte   | männlich / weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | krebserzeugend       | oral über eine Sonde | 103 w<br>5 d/w                                | Maus    | weiblich            | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis / Wert   | Testtyp              | Aufnahmeweg          | Spezies | Methode  |
|--|---|----------------------|----------------------|---------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5   | NOAEL P 300 mg/kg   | screening            | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg                      | 2-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOAEL P $\geq$ 50 mg/kg<br>NOAEL F1 $\geq$ 750 mg/kg<br>NOAEL F2 $\geq$ 750 mg/kg | 2-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | NOAEL P 500 mg/kg   | 2-Generations-Studie | oral, im Futter      | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | NOAEL P 15 mg/kg<br>NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 150 mg/kg                      | 2-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | EPA OTS 798.4700 (Reproduction and Fertility Effects)  |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis / Wert  | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode  |
|--|------------------|----------------------|---|---------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5   | NOAEL 300 mg/kg  | oral über eine Sonde | 29 d<br>yes, concurrent vehicle             | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOAEL 50 mg/kg   | oral über eine Sonde | 14 w<br>daily                               | Ratte   | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | NOAEL 25 mg/kg   | oral, im Futter      | daily                                       | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9   |                  | Inhalation : Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w                              | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | NOAEL 500 ppm    | oral, im Futter      | 91-93 d<br>daily                            | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4   | NOAEL 1000 ppm   | oral, im Futter      | 91-93 d<br>daily                            | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | NOAEL 50 mg/kg   | oral über eine Sonde | 13 w<br>5 d/w                               | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | NOAEL 73,9 mg/kg | dermal               | 13 w<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)                                   |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies  | Methode   |
|---|---------|------------|------------------|--|---|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-<br>furanyl)methylester<br>2455-24-5   | LC50    | 34,7 mg/l  | 96 h             | Pimephales promelas                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | LC50    | 85 mg/l    | 96 h             | Salmo gairdneri (new name:<br>Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish<br>Acute Toxicity Test)    |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | LC50    | 2,78 mg/l  | 96 h             | Oryzias latipes                                    | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| 1-<br>Methyltrimethylendimethacryl<br>at<br>1189-08-8   | LC50    | 32,5 mg/l  | 48 h             |  | DIN 38412-15                                      |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | LC50    | 1,75 mg/l  | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | LC50    |            | 96 h             | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)       | EU Method C.1 (Acute<br>Toxicity for Fish)        |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | NOEC    | 0,053 mg/l | 30 d             | Oryzias latipes                                    | OECD 210 (fish early lite<br>stage toxicity test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | LC50    | 3,9 mg/l   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4  | LC50    | > 101 mg/l | 96 h             | Oryzias latipes                                    | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5  | LC50    | 136 mg/l   | 96 h             | Pimephales promelas                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | LC50    | 0,638 mg/l | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                                | OECD Guideline 203 (Fish,<br>Acute Toxicity Test) |

#### Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies       | Methode   |
|---|---------|------------|------------------|---------------|---|
| 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-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | EC50    | 4,56 mg/l  | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | EC50    | 1,7 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | EC50    | 0,48 mg/l  | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | EC50    | 18 mg/l    | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test)                          |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5  | EC50    | 160 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna | weitere Richtlinien:  |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | EC50    | 0,134 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute  |

Immobilisation Test)

**Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert        | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|--|---------|-------------|------------------|---------------|---|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-furanyl)methylester<br>2455-24-5  | NOEC    | 37,2 mg/l   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | NOEC    | 0,105 mg/l  | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 1-Methyltrimethylendimethacrylat<br>1189-08-8  | NOEC    | 5,09 mg/l   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700<br>25068-38-6 | NOEC    | 0,3 mg/l    | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | NOEC    | 0,069 mg/l  | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | NOEC    | 0,0057 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algea):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|---|---------|------------|------------------|---|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-<br>furanyl)methylester<br>2455-24-5   | EC50    | > 100 mg/l | 72 h             | Desmodesmus subspicatus   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-<br>furanyl)methylester<br>2455-24-5   | NOEC    | > 100 mg/l | 72 h             | Desmodesmus subspicatus   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | NOEC    | 8,2 mg/l   | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | EC50    | 45 mg/l    | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | EC50    | 7,68 mg/l  | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | NOEC    | 0,28 mg/l  | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 1-<br>Methyltrimethylendimethacryl<br>at<br>1189-08-8   | EC50    | 9,79 mg/l  | 72 h             | Desmodesmus subspicatus   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 1-<br>Methyltrimethylendimethacryl<br>at<br>1189-08-8   | NOEC    | 2,11 mg/l  | 72 h             | Desmodesmus subspicatus   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | EC50    | > 11 mg/l  | 72 h             | Scenedesmus capricornutum   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | NOEC    | 4,2 mg/l   | 72 h             | Scenedesmus capricornutum   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | EC50    |            | 72 h             | Desmodesmus subspicatus<br>(reported as Scenedesmus<br>subspicatus)         | EU Method C.3 (Algal<br>Inhibition test)             |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | EC10    | 0,4 mg/l   | 72 h             | Desmodesmus subspicatus<br>(reported as Scenedesmus<br>subspicatus)         | EU Method C.3 (Algal<br>Inhibition test)             |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | ErC50   | 3,1 mg/l   | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata   | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5  | EC50    | 213 mg/l   | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)           | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | EC50    | 0,335 mg/l | 72 h             | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies                      | Methode                                  |
|---|---------|------------|------------------|------------------------------|--|
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | EC10    | 100 mg/l   | 17 h             |                              | nicht spezifiziert                       |
| 1-<br>Methyltrimethylendimethacryl<br>at<br>1189-08-8   | NOEC    | 20 mg/l    | 28 d             | activated sludge, domestic   | nicht spezifiziert                       |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | IC50    | > 100 mg/l | 3 h              | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien:                     |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | EC50    |            | 3 h              | activated sludge             | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge, |

|                              |      |            |        |  |                              |
|------------------------------|------|------------|--------|--|------------------------------|
|                              |      |            |        |  | Respiration Inhibition Test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9 | EC10 | 70 mg/l    | 30 min |  | nicht spezifiziert           |
| Hydrochinon<br>123-31-9      | EC50 | 0,038 mg/l | 30 min |  | nicht spezifiziert           |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | Ergebnis                             | Testtyp     | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode  |
|---|--------------------------------------|-------------|--------------|----------------------|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-<br>furanyl)methylester<br>2455-24-5   | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob       | 75 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                  |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | natürlich biologisch<br>abbaubar     | aerob       | 100 %        | 14 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent<br>biodegradability: Zahn-<br>Wellens/EMPA Test)                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 86 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready<br>Biodegradability: Closed Bottle<br>Test)                            |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 88 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                        |
| 1-<br>Methyltrimethylendimethacryl<br>at<br>1189-08-8   | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 84 %         | 28 d                 | OECD Guideline 310 (Ready<br>BiodegradabilityCO <sub>2</sub> in Sealed<br>Vessels (Headspace Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob       | 5 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)                  |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob       | 4,5 %        | 28 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                        |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | not inherently<br>biodegradable      | aerob       | 5,2 - 5,6 %  | 35 d                 | OECD Guideline 302 C (Inherent<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (II))                    |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  |                                      | keine Daten | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready<br>Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution<br>Test)                |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4  | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 92 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                        |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5  | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob       | 5 %          | 28 t                 | OECD Guideline 301 C (Ready<br>Biodegradability: Modified MITI<br>Test (I))                        |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | leicht biologisch abbaubar           | aerob       | 75 - 81 %    | 30 d                 | EU Method C.4-E (Determination<br>of the "Ready"<br>BiodegradabilityClosed Bottle<br>Test)         |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Produktdaten vorhanden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Biokonzentratio<br>nsfaktor (BCF) | Expositionsda<br>uer | Temperatur | Spezies                | Methode  |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|------------------------|--|
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | 37                                | 56 h                 | 24 °C      | Danio rerio            | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test)                              |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0       | 330 - 1.800                       | 56 d                 |            | Cyprinus carpio        | OECD Guideline 305 C<br>(Bioaccumulation: Test for the<br>Degree of Bioconcentration in<br>Fish) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9         | 9,1                               |                      |            | Berechnung             | OECD Guideline 305<br>(Bioconcentration: Flow-through<br>Fish Test)                              |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5       | 2                                 | 14 d                 |            | Lepomis<br>macrochirus | weitere Richtlinien:   |

**12.4. Mobilität im Boden**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.  | LogPow          | Temperatur | Methode   |
|---|-----------------|------------|---|
| 2-Propensäure, 2-methyl-,<br>(tetrahydro-2-<br>furyl)methylester<br>2455-24-5   | 1,76            |            | EU Method A.8 (Partition Coefficient)   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4   | 0,93            | 22 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6   | 4,95            | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-<br>A-Epichlorhydrinharze mit<br>durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | 3,242           | 25 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)   |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0  | 5,1             |            | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9  | 2,16            |            | nicht spezifiziert  |
| Tetrahydrofurfurylalkohol<br>97-99-4  | -0,14           | 24,7 °C    | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake<br>Flask Method) |
| 1,1,2-Trichlorethan<br>79-00-5  | > 2,05 - < 2,49 | 20 °C      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                   |
| Hydrochinon<br>123-31-9   | 0,59            |            | EU Method A.8 (Partition Coefficient)   |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | PBT / vPvB   |
|--|--|
| 2-Propensäure, 2-methyl-, (tetrahydro-2-<br>furyl)methylester<br>2455-24-5   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure<br>79-41-4  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Ethylhexylmethacrylat<br>688-84-6  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 1-Methyltrimethylendimethacrylat<br>1189-08-8  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem<br>Molekulargewicht ≤ 700<br>25068-38-6 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Butylhydroxytoluol<br>128-37-0   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**



**Entsorgung des Produktes:**

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

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

**Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

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

**Abfallschlüssel**

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

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

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

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

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

**14.3. Transportgefahrenklassen**

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

**14.4. Verpackungsgruppe**

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

**14.5. Umweltgefahren**

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

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

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

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

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

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 6.1D

Allgemeine Hinweise (DE): Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV).

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

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

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

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

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



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

Seite 1 von 16

LOCTITE AA 330/7388 known as Loctite 330/7388 Multibond Kit

SDB-Nr. : 179506  
V001.0

überarbeitet am: 03.09.2019

Druckdatum: 01.12.2020

Ersetzt Version vom: 11.07.2017

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

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE AA 330/7388 known as Loctite 330/7388 Multibond Kit

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

Vorgesehene Verwendung:  
Aktivator

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0  
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|  |             |
|--|-------------|
| Aerosole   | Kategorie 1 |
| H222 Extrem entzündbares Aerosol.                            |             |
| H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |             |
| Akute Toxizität  | Kategorie 4 |
| H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                  |             |
| Expositionsweg: Oral   |             |
| Reizwirkung auf die Haut                                     | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                               |             |
| Schwere Augenreizung.  | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                        |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition      | Kategorie 3 |
| H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.        |             |
| Zielorgan: Zentralnervensystem                               |             |
| Chronische aquatische Toxizität                              | Kategorie 2 |
| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Aceton

3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:**

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**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.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Lösungsmittel basierender Aktivator

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                   | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt      | Einstufung   |
|--|-------------------------------|-------------|--|
| Aceton<br>67-64-1  | 200-662-2<br>01-2119471330-49 | 25- < 40 %  | Flam. Liq. 2<br>H225<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H336  |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane,<br>Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | 927-510-4<br>01-2119475515-33 | 25- < 40 %  | Asp. Tox. 1<br>H304<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Flam. Liq. 2<br>H225<br>STOT SE 3; Einatmen<br>H336<br>Aquatic Chronic 2<br>H411                 |
| 3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-<br>propylpyridin<br>34562-31-7     | 252-091-3                     | 25- < 40 %  | Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Acute Tox. 4; Dermal<br>H312<br>Skin Irrit. 2; Dermal<br>H315<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>Aquatic Chronic 4<br>H413 |
| Propan<br>74-98-6  | 200-827-9<br>01-2119486944-21 | 2,5- < 10 % | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas  |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8                               | 203-448-7<br>01-2119474691-32 | 1- < 2,5 %  | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas  |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

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

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**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:**

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Dämpfe können in niedrigen oder eingeschlossenen Bereichen akkumulieren, erhebliche Strecken bis zu einer Zündquelle wandern und zu Flammenrückschlag führen.

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz 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.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

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

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Dämpfe sollten abgesaugt werden, um ein Einatmen zu vermeiden

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**Hygienemaßnahmen:**

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

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

Kühl und trocken lagern.

Nicht in d.Nähe v.Hitzequellen, Zündquellen oder reaktivem Material lagern.  
entsprechend dem techn. Datenblatt

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Aktivator

**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 |
|---|-------|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Aceton<br>67-64-1<br>[ACETON]             | 500   | 1.210             | Tagesmittelwert                | Indikativ  | ECLTV             |
| Aceton<br>67-64-1<br>[ACETON]             | 500   | 1.200             | 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          |
| Aceton<br>67-64-1<br>[ACETON]             |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN] | 1.000 | 1.800             | AGW:                           | 4  | TRGS 900          |
| Propan verflüssigt<br>74-98-6<br>[PROPAN] |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.  | TRGS 900          |
| Butan<br>106-97-8<br>[BUTAN]              | 1.000 | 2.400             | AGW:                           | 4  | TRGS 900          |
| Butan<br>106-97-8<br>[BUTAN]              |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.  | TRGS 900          |



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

| Name aus Liste    | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert      |     |            |        | Bemerkungen |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------|-----|------------|--------|-------------|
|                   |                                     |                 | mg/l      | ppm | mg/kg      | andere |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 | 21 mg/l   |     |            |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Kläranlage                          |                 | 100 mg/l  |     |            |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |           |     | 30,4 mg/kg |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |           |     | 3,04 mg/kg |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Boden                               |                 |           |     | 29,5 mg/kg |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Süßwasser                           |                 | 10,6 mg/l |     |            |        |             |
| Aceton<br>67-64-1 | Salzwasser                          |                 | 1,06 mg/l |     |            |        |             |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|--|------------------|------------------------|-------------|
| Aceton<br>67-64-1   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 2420 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Aceton<br>67-64-1   | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 186 mg/kg              |             |
| Aceton<br>67-64-1   | Arbeitnehmer          | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 1210 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Aceton<br>67-64-1   | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 62 mg/kg               |             |
| Aceton<br>67-64-1   | Breite Öffentlichkeit | Einatmen       | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 200 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Aceton<br>67-64-1   | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 62 mg/kg               |             |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 300 mg/kg              |             |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2085 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 149 mg/kg              |             |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 149 mg/kg              |             |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 447 mg/m <sup>3</sup>  |             |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | Parameter | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt   | Konz.   | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------|---|---------|---------------------------|-----------|-------------------|
| Aceton<br>67-64-1<br>[ACETON]        | Aceton    | Urin                  | Probenahmezeitpunkt:<br>Expositionsende, bzw.<br>Schichtende. | 80 mg/l | DE BGW                    |           |                   |

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

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

**Atemschutz:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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 Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Aussehen              | Aerosol<br>bernsteinfarben              |
| Geruch                | stechend                                |
| Geruchsschwelle       | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert               | Nicht anwendbar                         |
| Schmelzpunkt          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn           | -44,5 °C (-48.1 °F)                     |

|  |   |
|--|---|
| Flammpunkt                               | -97,00 °C (-142.6 °F)                   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        |   |
| untere                                   | 0,6 % (V)                               |
| obere                                    | 13 % (V)                                |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))            | 8300 mbar                               |
| Relative Dampfdichte:                    | schwerer als Luft                       |
| Dichte<br>( )                            | 0,7970 g/cm <sup>3</sup>                |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser) | nicht mischbar                          |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch)                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Starke Oxidationsmittel.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                      | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode            |
|---|---------|---------------|---------|--------------------|
| Aceton<br>67-64-1   | LD50    | 5.800 mg/kg   | Ratte   | nicht spezifiziert |
| Kohlenwasserstoffe, C7,<br>n-Alkane, Isoalkane,<br>cyclisch<br>64742-49-0 | LD50    | > 5.840 mg/kg | Ratte   | nicht spezifiziert |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                   | Werttyp | Wert           | Spezies   | Methode   |
|---|---------|----------------|-----------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | LD50    | > 15.688 mg/kg | Kaninchen | Draize Test   |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | LD50    | > 2.800 mg/kg  | Ratte     | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                   | Werttyp | Wert         | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode   |
|---|---------|--------------|----------------|------------------|---------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | LC50    | > 40 mg/l    | Dampf          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | LC50    | > 23,3 mg/l  | Dampf          | 4 h              | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Propan<br>74-98-6   | LC50    | > 800000 ppm | Gas            | 15 min           | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8                            | LC50    | 274200 ppm   | Gas            | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert  |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Lösungsmittel können die Haut entfetten und sie dadurch für andere Chemikalien anfälliger machen

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                                   | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies         | Methode  |
|---|---------------|------------------|-----------------|--|
| Aceton<br>67-64-1   | nicht reizend |                  | Meerschweinchen | nicht spezifiziert                                       |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | reizend       | 4 h              | Kaninchen       | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin<br>34562-31-7      | reizend       |                  |                 | Expertenbewertung  |

**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   |
|---|---------------|------------------|-----------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | reizend       |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | nicht reizend |                  | Kaninchen | weitere Richtlinien:                                  |
| 3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin<br>34562-31-7      | reizend       |                  |           | Expertenbewertung                                     |

**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                                 |
|---|------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert                      |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.        | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies                 | Methode  |
|--|----------|--|---|-------------------------|--|
| Aceton<br>67-64-1                        | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Aceton<br>67-64-1                        | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Aceton<br>67-64-1                        | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | without                                   |                         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)    |
| Propan<br>74-98-6                        | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Propan<br>74-98-6                        | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Aceton<br>67-64-1                        | negativ  | oral: Trinkwasser                                |   | Maus                    | nicht spezifiziert   |
| Propan<br>74-98-6                        | negativ  |  |   | Drosophila melanogaster | nicht spezifiziert   |
| Propan<br>74-98-6                        | negativ  | inhalation: gas                                  |   | Ratte                   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | negativ  |  |   | Drosophila melanogaster | nicht spezifiziert   |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | inhalation: gas                                  |   | Ratte                   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis             | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode            |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|---|---------|------------|--------------------|
| Aceton<br>67-64-1                 | nicht krebserzeugend | dermal      | 424 d<br>3 times per week                     | Maus    | weiblich   | nicht spezifiziert |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.           | Ergebnis / Wert                         | Testtyp   | Aufnahmeweg        | Spezies | Methode   |
|---|---|-----------|--------------------|---------|---|
| Propan<br>74-98-6                           | NOAEL P 21,6 mg/l<br>NOAEL F1 21,6 mg/l | screening | inhalation:<br>gas | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | NOAEL P 21,4 mg/l<br>NOAEL F1 21,4 mg/l | screening | inhalation:<br>gas | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

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

Keine Daten vorhanden.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.           | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg          | Expositions dauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode   |
|---|-----------------|----------------------|--|---------|---|
| Aceton<br>67-64-1                           | NOAEL 900 mg/kg | oral:<br>Trinkwasser | 13 w<br>daily                                | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)   |
| Propan<br>74-98-6                           |                 | inhalation:<br>gas   | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w                         | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 |                 | inhalation:<br>gas   | 28 d   | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

**Aspirationsgefahr:**

Das Gemisch ist basierend auf Daten für Viskosität eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | Viskosität (kinematisch)<br>Wert | Temperatur | Methode            | Bemerkungen |
|---|----------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | 0,5 mm <sup>2</sup> /s           | 20 °C      | nicht spezifiziert |             |

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Toxizität (Fisch):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | Werttyp | Wert       | Expositionsda<br>uer | Spezies             | Methode  |
|--|---------|------------|----------------------|---------------------|--|
| Aceton<br>67-64-1                        | LC50    | 8.120 mg/l | 96 h                 | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | LC50    | 27,98 mg/l | 96 h                 |                     | nicht spezifiziert                             |

**Toxizität (Daphnia):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | Werttyp | Wert       | Expositionsda<br>uer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|------------|----------------------|---------------|--|
| Aceton<br>67-64-1   | EC50    | 8.800 mg/l | 48 h                 | Daphnia pulex | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | EC50    | 3 mg/l     | 48 h                 | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8                            | EC50    | 14,22 mg/l | 48 h                 |               | nicht spezifiziert   |

**Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | Werttyp | Wert       | Expositionsda<br>uer | Spezies       | Methode                                     |
|---|---------|------------|----------------------|---------------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | NOEC    | 2.212 mg/l | 28 d                 | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | NOEC    | 0,17 mg/l  | 21 d                 | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algae):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                    | Werttyp | Wert      | Expositionsda<br>er | Spezies                         | Methode  |
|---|---------|-----------|---------------------|---------------------------------|--|
| Aceton<br>67-64-1   | NOEC    | 530 mg/l  | 8 d                 | Microcystis aeruginosa          | DIN 38412-09   |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-<br>Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | EL50    | 29 mg/l   | 72 h                | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-<br>Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | NOELR   | 6,3 mg/l  | 72 h                | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8                                | EC50    | 7,71 mg/l | 96 h                |                                 | nicht spezifiziert                                   |

#### Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert       | Expositionsda<br>er | Spezies            | Methode  |
|--------------------------------------|---------|------------|---------------------|--------------------|--|
| Aceton<br>67-64-1                    | EC10    | 1.000 mg/l | 30 min              | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27<br>(Bacterial oxygen<br>consumption test) |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                    | Ergebnis                   | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode   |
|---|----------------------------|---------|--------------|----------------------|---|
| Aceton<br>67-64-1   | leicht biologisch abbaubar | aerob   | 81 - 92 %    | 30 d                 | EU Method C.4-E (Determination<br>of the "Ready"<br>Biodegradability Closed Bottle<br>Test) |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-<br>Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob   | 98 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test)           |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

Keine Substanzdaten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.



| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode  |
|--------------------------------------|--------|------------|--|
| Aceton<br>67-64-1                    | -0,24  |            | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                | PBT / vPvB  |
|---|---|
| Aceton<br>67-64-1   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch<br>64742-49-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Propan<br>74-98-6   | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8                            | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Vorschriftsgemäß entsorgen.

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

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

14 06 03 Andere Lösemittel und Lösemittelgemische

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                      |
|------|----------------------|
| ADR  | DRUCKGASPACKUNGEN    |
| RID  | DRUCKGASPACKUNGEN    |
| ADN  | DRUCKGASPACKUNGEN    |
| IMDG | AEROSOLS (n-Heptane) |
| IATA | Aerosols, flammable  |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | 2.1 |
| RID  | 2.1 |
| ADN  | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

### 14.5. Umweltgefahren

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

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| ADR  | Nicht anwendbar<br>Tunnelcode: (D) |
| RID  | Nicht anwendbar                    |
| ADN  | Nicht anwendbar                    |
| IMDG | Nicht anwendbar                    |
| IATA | Nicht anwendbar                    |

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                            |      |
|----------------------------|------|
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC) | 73 % |
|----------------------------|------|

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2B

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

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

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

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

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