



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

Seite 1 von 23

LOCTITE 272

SDB-Nr. : 153465

V013.0

überarbeitet am: 11.04.2024

Druckdatum: 12.04.2024

Ersetzt Version vom: 19.01.2024

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 272

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

Vorgesehene Verwendung:

Anaerober Klebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|   |             |
|---|-------------|
| Schwere Augenreizung.   | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.                           |             |
| Sensibilisierung der Haut                                       | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition         | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen.                                  |             |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege.                                |             |
| Chronische aquatische Toxizität                                 | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:**



**Enthält**

1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion

Hydroxypropylmethacrylat  
 $\alpha$ ,  $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid

Maleinsäure

2'-Phenylacetohydrazid

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:**

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

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

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

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

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

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

**3.2. Gemische**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.                             | Konzentration                                   | Einstufung  | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte   | Zusätzliche<br>Informationen |
|---|---|---|--|------------------------------|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-<br>pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7<br>221-112-8<br>01-2120756106-57     | 10- 20 %  | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>Aquatic Chronic 2, H411  | oral:ATE = 500 mg/kg   |                              |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1<br>248-666-3<br>01-2119490226-37                         | 1- < 5 %  | Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319  |  |                              |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9<br>201-254-7<br>01-2119475796-19 | 1- < 2,5 %                                      | STOT RE 2, H373<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312<br>Org. Perox. E, H242<br>STOT SE 3, H335 | Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 %<br>Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 %<br>=====<br>dermal:ATE = 1.100 mg/kg |                              |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9<br>210-345-0   | 0,1- < 1 %                                      | Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Acute Tox. 3, Dermal, H311<br>Acute Tox. 3, Einatmung,<br>H331<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Skin Irrit. 2, H315   | dermal:ATE = 300 mg/kg<br>oral:ATE = 100 mg/kg<br>inhalation:ATE = 3 mg/l;Dampf  |                              |
| Maleinsäure<br>110-16-7<br>203-742-5<br>01-2119488705-25  | 0,1- < 1 %                                      | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312  | Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 %   |                              |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin<br>609-72-3<br>210-199-8  | 0,1- < 1 %                                      | STOT RE 2, H373<br>Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Acute Tox. 3, Dermal, H311<br>Acute Tox. 3, Einatmung,<br>H331<br>Aquatic Chronic 3, H412  | dermal:ATE = 300 mg/kg<br>oral:ATE = 100 mg/kg<br>inhalation:ATE = 1,5<br>mg/l;Staub/Nebel   |                              |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0<br>204-055-3   | 0,1- < 1 %                                      | Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, Einatmung, H335<br>Carc. 2, H351  |  |                              |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4<br>204-977-6  | 0,0025- < 0,025<br>%<br>( 25 ppm- < 250<br>ppm) | Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 1, Einatmung,<br>H330<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410      | M acute = 10<br>M chronic = 1  |                              |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**

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

**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

**Auge:** Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

**Haut:** Hautausschlag, Nesselsucht.

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

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

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

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

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

Behälter dicht geschlossen halten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Anaerober Klebstoff

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]   | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen  | Gesetzliche Liste |
|--|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[KIESELSÄUREN, AMORPHE,<br>EINATEMBARE FRAKTION]          |     | 4                 | AGW:                           | 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          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert,<br>Alveolengängige Fraktion] |     | 1,25              | AGW:                           | 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          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     | 10                | 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          |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]     |     |                   | 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 |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Süßwasser                              |                 | 0,01 mg/l       |     |                 |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Salzwasser                             |                 | 0,001 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Kläranlage                             |                 | 0,051 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                 |     | 0,346<br>mg/kg  |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                 |     | 0,035<br>mg/kg  |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Boden                                  |                 |                 |     | 0,063<br>mg/kg  |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | oral                                   |                 |                 |     | 0,05 mg/kg      |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Süßwasser -<br>zeitweise               |                 | 0,1 mg/l        |     |                 |        |                                       |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7          | Meerwasser -<br>zeitweilig             |                 | 0,01 mg/l       |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Süßwasser                              |                 | 0,904 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Salzwasser                             |                 | 0,904 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Kläranlage                             |                 | 10 mg/l         |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |                 | 0,972 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                 |     | 6,28 mg/kg      |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                 |     | 6,28 mg/kg      |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Boden                                  |                 |                 |     | 0,727<br>mg/kg  |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Meerwasser -<br>zeitweilig             |                 | 0,972 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Luft                                   |                 |                 |     |                 |        | keine Gefahr identifiziert            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-<br>diol<br>27813-02-1 | Raubtier                               |                 |                 |     |                 |        | kein Potenzial für<br>Bioakkumulation |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Süßwasser                              |                 | 0,0031<br>mg/l  |     |                 |        |                                       |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |                 | 0,031 mg/l      |     |                 |        |                                       |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9           | Salzwasser                             |                 | 0,00031<br>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 |        |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Süßwasser                              |                 | 0,1 mg/l        |     |                 |        |                                       |
| Maleinsäure<br>110-16-7   | Wasser<br>(zeitweilige)                |                 | 0,4281<br>mg/l  |     |                 |        |                                       |

|                          |                          |  |           |  |                 |  |  |
|--------------------------|--------------------------|--|-----------|--|-----------------|--|--|
|                          | Freisetzung)             |  |           |  |                 |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Sediment<br>(Süßwasser)  |  |           |  | 0,334<br>mg/kg  |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Kläranlage               |  | 44,6 mg/l |  |                 |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Salzwasser               |  | 0,01 mg/l |  |                 |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Sediment<br>(Salzwasser) |  |           |  | 0,0334<br>mg/kg |  |  |
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Boden                    |  |           |  | 0,0415<br>mg/kg |  |  |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                    | Bemerkungen                |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7      | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,176 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7      | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,05 mg/kg              |                            |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7      | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,025 mg/kg             |                            |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7      | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,025 mg/kg             |                            |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7      | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,043 mg/m <sup>3</sup> |                            |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 4,2 mg/kg               | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 14,7 mg/m <sup>3</sup>  | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2,5 mg/kg               | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung      | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 8,8 mg/m <sup>3</sup>   | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2,5 mg/kg               | keine Gefahr identifiziert |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 6 mg/m <sup>3</sup>     |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  |                         |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  |                         |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  |                         |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  |                         |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                            |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                     | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 3 mg/m <sup>3</sup>     |                            |



|                          |              |            |  |         |  |
|--------------------------|--------------|------------|--|---------|--|
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte | 3 mg/m3 |  |
|--------------------------|--------------|------------|--|---------|--|

**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 > 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**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Lieferform            | Flüssigkeit                                      |
| Farbe                 | orange-rot                                       |
| Geruch                | mild, Acryl                                      |
| Aggregatzustand       | flüssig  |
| Schmelzpunkt          | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit    |
| Erstarrungstemperatur | < -30 °C (< -22 °F)                              |
| Siedebeginn           | > 150 °C (> 302 °F)                              |
| Entzündbarkeit        | Das Produkt ist nicht brennbar.                  |
| Explosionsgrenzen     | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Flammpunkt            | > 100,00 °C (> 212 °F); Tagliabue closed cup     |

|  |   |
|--|---|
| Flammpunkt   | Kein Flammpunkt bis 100 °C.   |
| Selbstentzündungstemperatur  | 184 °C (363.2 °F); Offener Tiegel nach Cleveland  |
| Zersetzungstemperatur  | > 300 °C (> 572 °F)   |
|  | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist unpolar/aprotisch.   |
| Viskosität (kinematisch)<br>(40 °C (104 °F); )   | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s   |
| Viskosität, dynamisch<br>(Brookfield; Gerät: RVT; 25 °C (77 °F); Rot.freq.:<br>20 min-1; Spindel Nr.: 4) | 5.000 - 11.000 mPa.s Viskosität n. Brookfield   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)  | Leicht  |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Aceton)   | teilweise mischbar  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser   | Nicht anwendbar<br>Gemisch  |
| Dampfdruck<br>(26,7 °C (80.1 °F))  | < 5 mm Hg   |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))  | < 0,13 mbar   |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))   | < 300 mbar;keine Methode / Methode unbekannt  |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))  | 1,11 g/cm <sup>3</sup>  |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °C)   | > 1   |
| Partikeleigenschaften  | Nicht anwendbar<br>Produkt ist eine Flüssigkeit   |

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Werttyp                                | Wert                   | Spezies | Methode   |
|--|--|------------------------|---------|---|
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-<br>1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7           | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 500 mg/kg              |         | Expertenbewertung   |
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-<br>1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7           | LD50                                   | > 300 - 2.000<br>mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1                         | LD50                                   | > 2.000 mg/kg          | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9 | LD50                                   | 382 mg/kg              | Ratte   | weitere Richtlinien:  |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                                 | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 100 mg/kg              |         | Expertenbewertung   |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | LD50                                   | 708 mg/kg              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin<br>609-72-3                                | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 100 mg/kg              |         | Expertenbewertung   |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                                 | LD50                                   | 270 mg/kg              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                                      | LD50                                   | 124 mg/kg              | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Werttyp                                | Wert          | Spezies   | Methode            |
|--|--|---------------|-----------|--------------------|
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1                         | LD50                                   | > 5.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydropero<br>xid<br>80-15-9 | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 1.100 mg/kg   |           | Expertenbewertung  |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                                 | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 300 mg/kg     |           | Expertenbewertung  |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | LD50                                   | 1.560 mg/kg   | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin<br>609-72-3                                | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 300 mg/kg     |           | Expertenbewertung  |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp                       | Wert       | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode  |
|--|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7     | LC50                          | 0,055 mg/l | Staub          | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | LC50                          | 1,370 mg/l | Dampf          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert                             |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                         | Acute toxicity estimate (ATE) | 3 mg/l     | Dampf          |                  |         | Expertenbewertung                              |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin<br>609-72-3                        | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l   | Staub/Nebel    | 4 h              |         | Expertenbewertung                              |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | LC50                          | 0,046 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Ergebnis                | Expositionsdauer | Spezies  | Methode  |
|--|-------------------------|------------------|--|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7     | not corrosive           | 60 min           | Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7     | nicht reizend           | 60 min           | Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | nicht reizend           | 24 h             | Kaninchen  | Draize Test  |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | ätzend                  |                  | Kaninchen  | Draize Test  |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                         | reizend                 | 4 h              | Kaninchen  | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | reizend                 | 24 h             | Mensch   | Patch Test   |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | Category 1C (corrosive) |                  | Kaninchen  | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis                                   | Expositionsdauer | Spezies                          | Methode   |
|--|--|------------------|----------------------------------|---|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7 | nicht reizend                              |                  | Rind, Hornhaut,<br>in-vitro-Test | OECD Guideline 437 (BCOP)                             |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                 | Category 2B<br>(mildly irritating to eyes) |                  | Kaninchen                        | Draize Test   |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                | Gefahr ernster Augenschäden                |                  | Kaninchen                        | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**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  |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                 | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert   |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                          | sensibilisierend       | nicht spezifiziert               | Meerschweinchen | nicht spezifiziert   |

**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  |
|--|----------|--|---|---------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7       | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7       | negativ  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7       | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)    |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | positiv  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                              |         | Chromosome Aberration Test   |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)    |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne                                      |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | keine Daten                               |         | Ames Test  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | negativ  | Säugetierzell-Genmutationsmuster                 | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation 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  |
|--|----------------------|-----------------|---|---------|---------------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | nicht krebserzeugend | Inhalation      | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                           | Ratte   | männlich            | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                | nicht krebserzeugend | oral, im Futter | 2 y<br>daily                                  | Ratte   | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)                       |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis / Wert                           | Testtyp                  | Aufnahmeweg          | Spezies | Methode  |
|--|---|--------------------------|----------------------|---------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7 | NOAEL P 240 mg/kg<br>NOAEL F1 240 mg/kg   | screening                | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                 | NOAEL P 300 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg | screening                | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                 | NOAEL P 400 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg   | Zwei-Generationen-Studie | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                | NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 55 mg/kg   | 2-Generationen-Studie    | oral über eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |

**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  |
|--|-----------------------|----------------------|---|---------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7     | NOAEL 15 mg/kg        | oral über eine Sonde | 42-52 d<br>daily                            | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | NOAEL 300 mg/kg       | oral über eine Sonde | 49 d<br>daily                               | Ratte   | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | NOAEL 0,352 mg/l      | Inhalation           | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 |                       | Inhalation : Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w                              | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | NOAEL $\geq$ 40 mg/kg | oral, im Futter      | 90 d<br>daily                               | Ratte   | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)   |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

### **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden



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

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies                              | Methode  |
|---|---------|------------|------------------|--------------------------------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1                     | LC50    | 493 mg/l   | 48 h             | Leuciscus idus melanotus             | DIN 38412-15                                   |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LC50    | 3,9 mg/l   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss                  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| N,N-Diethyl-p-toluidin 613-48-9                         | LC50    | 78,62 mg/l | 96 h             | Danio rerio                          | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Maleinsäure 110-16-7                                    | LC50    | > 245 mg/l | 48 h             | Leuciscus idus                       | DIN 38412-15                                   |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin 609-72-3                        | LC 50   | 46 mg/l    | 96 h             | Fathead Minnow (Pimephales promelas) |  |
| 1,4-Naphthochinon 130-15-4                              | LC50    | 0,045 mg/l | 96 h             | Oryzias latipes                      | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|------------|------------------|---------------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion 3006-93-7       | EC50    | 31,6 mg/l  | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1                     | EC50    | > 143 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC50    | 18,84 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| N,N-Diethyl-p-toluidin 613-48-9                         | EC50    | 10,34 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Maleinsäure 110-16-7                                    | EC50    | 42,81 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 1,4-Naphthochinon 130-15-4                              | EC50    | 0,026 mg/l | 48 h             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

**Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Werttyp | Wert      | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|-------------------------------------|---------|-----------|------------------|---------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOEC    | 45,2 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

|                         |      |         |      |               |                      |
|-------------------------|------|---------|------|---------------|----------------------|
| Maleinsäure<br>110-16-7 | NOEC | 10 mg/l | 21 d | Daphnia magna | weitere Richtlinien: |
|-------------------------|------|---------|------|---------------|----------------------|

**Toxizität (Algea):**

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert        | Expositionsdauer | Spezies  | Methode   |
|--|---------|-------------|------------------|--|---|
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7       | ErC50   | 67,898 mg/l | 72 h             | Desmodesmus subspicatus  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7       | EC10    | 0,308 mg/l  | 72 h             | Desmodesmus subspicatus  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | EC50    | > 97,2 mg/l | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | NOEC    | > 97,2 mg/l | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | EC50    | 3,1 mg/l    | 72 h             | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | NOEC    | 1 mg/l      | 72 h             | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                         | EC50    | 23,69 mg/l  | 72 h             | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | EC50    | 74,35 mg/l  | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | EC10    | 11,8 mg/l   | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | NOEC    | 0,07 mg/l   | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | EC50    | 0,42 mg/l   | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Toxizität (Mikroorganismen):**

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|---------|------------|------------------|---|--|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | EC10    | 1.140 mg/l | 16 h             |   | nicht spezifiziert   |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | EC10    | 70 mg/l    | 30 min           | nicht spezifiziert                                  | nicht spezifiziert   |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | EC10    | 44,6 mg/l  | 18 h             | Pseudomonas putida                                  | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | EC50    | 5,94 mg/l  | 3 h              | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | Ergebnis                          | Testtyp               | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode   |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|---|
| 1,1'-(1,3-Phenyl)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7           | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob                 | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                         | leicht biologisch abbaubar        | aerob                 | 94,2 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob                 | 3 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                             | Nicht leicht biologisch abbaubar. | nicht<br>spezifiziert | 1 %          | 28 t                 | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))       |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | leicht biologisch abbaubar        | aerob                 | 97,08 %      | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| N,N-Dimethyl-o-toluidin<br>609-72-3                            | Nicht leicht biologisch abbaubar. |                       | 1 %          | 14 d                 | weitere Richtlinien:  |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                                  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob                 | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

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

#### 12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                           | LogPow | Temperatur | Methode  |
|--|--------|------------|--|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7         | 0,67   | 24 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                         | 0,97   | 20 °C      | nicht spezifiziert   |
| $\alpha$ , $\alpha$ -<br>Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | 1,6    | 25 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| N,N-Diethyl-p-toluidin<br>613-48-9                             | 3,7    |            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |
| Maleinsäure<br>110-16-7  | -1,3   | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                             | 0,74   |            | nicht spezifiziert   |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                                  | 1,71   |            | nicht spezifiziert   |

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | PBT / vPvB  |
|--|---|
| 1,1'-(1,3-Phenylen)bis-1H-pyrrol-2,5-dion<br>3006-93-7     | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                     | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| $\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Maleinsäure<br>110-16-7                                    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 1,4-Naphthochinon<br>130-15-4                              | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Abfallschlüssel

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|      |                |
|------|----------------|
| ADR  | 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|   |                 |
|---|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:            | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:       | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC)  | < 3 %           |

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| WGK:                        | WGK 3: stark wassergefährdend. (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 10   |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

### Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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