



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

Seite 1 von 17

SDB-Nr. : 153501  
V003.2

RVM Adhesive

überarbeitet am: 04.07.2014  
Druckdatum: 18.11.2014

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

#### 1.1. Produktidentifikator

RVM Adhesive

#### Enthält:

Hydroxypropylmethacrylat  
Acrylsäure  
Methacrylsäure  
2-Hydroxyethylmethacrylat

#### 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  
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

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):

|   |             |
|---|-------------|
| Schwere Augenschädigung   | Kategorie 1 |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden.                           |             |
| Sensibilisierung der Haut                                       | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)          | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen.                                  |             |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege                                 |             |
| Chronische aquatische Toxizität                                 | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |             |
| Reizwirkung auf die Haut  | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.                                  |             |

**Einstufung (DPD):**

Xi - Reizend  
 R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.  
 R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
 Sensibilisierend  
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnungselemente (CLP):**

|   |  |
|---|--|
| <b>Gefahrenpiktogramm:</b>                |   |
| <b>Signalwort:</b>                        | Gefahr   |
| <b>Gefahrenhinweis:</b>                   | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H318 Verursacht schwere Augenschäden.<br>H335 Kann die Atemwege reizen.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |
| <b>Sicherheitshinweis:</b>                | ***Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.***   |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Reaktion</b>   | P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

**Kennzeichnungselemente (DPD):**

Xi - Reizend

**R-Sätze:**

- R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**S-Sätze:**

- S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
- S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Besondere Kennzeichnung:**

- Nur für private Endverbraucher: S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Enthält:**

- Hydroxypropylmethacrylat,
- Acrylsäure,
- Methacrylsäure

**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.

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt            | Einstufung  |
|--|-------------------------------|-------------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | 248-666-3<br>01-2119490226-37 | >= 25- < 50 %     | Sensibilisierung der Haut 1<br>H317<br>Schwere Augenreizung. 2<br>H319  |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | 201-177-9<br>01-2119452449-31 | >= 2,5- < 5 %     | Entzündbare Flüssigkeiten 3<br>H226<br>Akute Toxizität 4; Oral<br>H302<br>Akute Toxizität 4; Dermal<br>H312<br>Ätzwirkung auf die Haut 1A<br>H314<br>Akute Toxizität 4; inhalativ<br>H332<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige<br>Exposition) 3<br>H335<br>Akute aquatische Toxizität 1<br>H400<br>Chronische aquatische Toxizität 2<br>H411 |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | 201-204-4<br>01-2119463884-26 | >= 1- < 5 %       | Akute Toxizität 4; Oral<br>H302<br>Akute Toxizität 3; Dermal<br>H311<br>Akute Toxizität 4; inhalativ<br>H332<br>Ätz/Reizwirkung auf die Haut 1A<br>H314   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | 201-254-7                     | >= 0,25- < 1 %    | Akute Toxizität 4; Dermal<br>H312<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei<br>wiederholter Exposition 2<br>H373<br>Akute Toxizität 4; Oral<br>H302<br>Organische Peroxide E<br>H242<br>Akute Toxizität 3; inhalativ<br>H331<br>Ätzwirkung auf die Haut 1B<br>H314<br>Chronische aquatische Toxizität 2<br>H411  |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0     | 204-055-3                     | >= 0,1- < 1 %     | Akute Toxizität 3; Oral<br>H301<br>Akute Toxizität 4; Dermal<br>H312<br>Reizwirkung auf die Haut 2; Dermal<br>H315<br>Schwere Augenreizung. 2<br>H319<br>Akute Toxizität 4; inhalativ<br>H332<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige<br>Exposition) 3; inhalativ<br>H335<br>Karzinogenität 2<br>H351   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | 212-782-2<br>01-2119490169-29 | >= 0,1- < 1 %     | Reizwirkung auf die Haut 2<br>H315<br>Sensibilisierung der Haut 1<br>H317<br>Schwere Augenreizung. 2<br>H319  |
| Benzochinon, p-                        | 203-405-2                     | >= 0,01- < 0,25 % | Akute Toxizität 3; inhalativ  |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| 106-51-4 |  |  | H331<br>Akute Toxizität 3; Oral<br>H301<br>Schwere Augenreizung, 2<br>H319<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3<br>H335<br>Reizwirkung auf die Haut 2<br>H315<br>Akute aquatische Toxizität 1<br>H400<br>M Faktor: 10 M Faktor (Chron Aquat Tox):<br>10 |
|----------|--|--|--|

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

**Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt                  | Einstufung  |
|--|-------------------------------|-------------------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | 248-666-3<br>01-2119490226-37 | $\geq 25 - < 50 \%$     | Xi - Reizend; R36, R43  |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | 201-177-9<br>01-2119452449-31 | $\geq 2,5 - < 5 \%$     | R10<br>C - Ätzend; R35<br>N - Umweltgefährlich; R50<br>Xn - Gesundheitsschädlich; R20/21/22   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | 201-204-4<br>01-2119463884-26 | $\geq 1 - < 5 \%$       | C - Ätzend; R35<br>Xn - Gesundheitsschädlich; R20/21/22   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | 201-254-7                     | $\geq 0,25 - < 1 \%$    | T - Giftig; R23<br>Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22, R48/20/22<br>C - Ätzend; R34<br>O - Brandfördernd; R7<br>N - Umweltgefährlich; R51/53 |
| Cumol<br>98-82-8                       | 202-704-5                     | $\geq 0,1 - < 0,25 \%$  | R10<br>Xn - Gesundheitsschädlich; R65<br>Xi - Reizend; R37<br>N - Umweltgefährlich; R51/53  |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4            | 203-405-2                     | $\geq 0,01 - < 0,25 \%$ | T - Giftig; R23/25<br>Xi - Reizend; R36/37/38<br>N - Umweltgefährlich; R50  |

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, 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.  
Arzt konsultieren.

**Augenkontakt:**

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

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

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

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

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

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

keine

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

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

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Länger andauernder oder wiederholter Hautkontakt sollte vermieden werden, um die Gefahr einer Sensibilisierung der Haut so gering wie möglich zu halten

**Hygienemaßnahmen:**

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

In Original-Behältern bei 8-21 °C (46,4-69,8 °F) lagern und kein Restmaterial in den Behältern zurückgeben, da eine Verunreinigung die Lagerfähigkeit des lose gelagerten Produktes beeinträchtigen kann.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Anaerober Klebstoff

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**Gültig für  
Deutschland

| Inhaltsstoff          | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Typ                                    | Kategorie   | Bemerkungen |
|-----------------------|-----|-------------------|--|---|-------------|
| ACRYLSÄURE<br>79-10-7 | 10  | 30                | AGW:                                   | 1<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7).   | TRGS 900    |
| ACRYLSÄURE<br>79-10-7 |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte         | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.   | TRGS 900    |
| CUMOL<br>98-82-8      | 50  | 250               | Kurzzeitwert                           | Indikativ   | ECLTV       |
| CUMOL<br>98-82-8      | 20  | 100               | Zeitgewichteter<br>Durchschnitt (TWA): | Indikativ   | ECLTV       |
| CUMOL<br>98-82-8      | 20  | 100               | AGW:                                   | 2.5<br>Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900    |
| CUMOL<br>98-82-8      |     |                   | Hautbezeichnung                        | Kann durch die Haut<br>aufgenommen werden.  | TRGS 900    |
| CUMOL<br>98-82-8      |     |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte         | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.   | TRGS 900    |

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

| Name aus Liste  | Umweltkompartiment                  | Expositionszeit | Wert |     |               |             | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|------|-----|---------------|-------------|-------------|
|   |                                     |                 | mg/l | ppm | mg/kg         | andere      |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Süßwasser                           |                 |      |     |               | 0,904 mg/L  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Salzwasser                          |                 |      |     |               | 0,904 mg/L  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | STP                                 |                 |      |     |               | 10 mg/L     |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |               | 0,972 mg/L  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     | 6,28 mg/kg    |             |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     | 6,28 mg/kg    |             |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Boden                               |                 |      |     | 0,727 mg/kg   |             |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Süßwasser                           |                 |      |     |               | 0,003 mg/L  |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Salzwasser                          |                 |      |     |               | 0,0003 mg/L |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Wasser<br>(zeitweilige Freisetzung) |                 |      |     |               | 0,0013 mg/L |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | STP                                 |                 |      |     |               | 0,9 mg/L    |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Sediment<br>(Süßwasser)             |                 |      |     | 0,0236 mg/kg  |             |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Sediment<br>(Salzwasser)            |                 |      |     | 0,00236 mg/kg |             |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Boden                               |                 |      |     | 1 mg/kg       |             |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | oral                                |                 |      |     | 0,0023 mg/kg  |             |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Süßwasser                           |                 |      |     |               | 0,82 mg/L   |             |

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

| Name aus Liste  | Anwendungsbiet        | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert                   | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|--|------------------|------------------------|-------------|
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 4,2 mg/kg KG/Tag       |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 14,7 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2,5 mg/kg KG/Tag       |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 8,8 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol<br>27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte  |                  | 2,5 mg/kg KG/Tag       |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 30 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 30 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Acrylsäure<br>79-10-7                                       | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 1 mg/cm <sup>2</sup>   |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 88 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Arbeitnehmer          | Inhalation     | 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 KG/Tag      |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 6,55 mg/m <sup>3</sup> |             |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | 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 KG/Tag      |             |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltsstoff                                | Parameter           | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt                                     | Konz.   | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|---|---------------------|-----------------------|---|---------|---------------------------|-----------|-------------------|
| ISO-PROPYLBENZOL (CUMOL) [BEL-2]<br>98-82-8 | iso-Propylbenzol    | Blut                  | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 2 mg/l  | DE BAT                    |           |                   |
| ISO-PROPYLBENZOL (CUMOL)<br>98-82-8         | 2-Phenyl-2-propanol | Kreatinin in Urin     | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 50 mg/g | DE BAT                    |           |                   |

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

**Atenschutz:**

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

**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:**

Gestellschutzbrille tragen.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |   |
|---|---|
| Aussehen  | Flüssigkeit<br>flüssig<br>bernsteinfarben |
| Geruch  | Scharf                                    |
| Geruchsschwelle   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| pH-Wert   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Siedebeginn   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Flammpunkt  | > 100 °C (> 212 °F); Tagliabue closed cup |
| Zersetzungstemperatur                                     | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                             | < 4 mbar                                  |
| Dichte<br>( )   | 1,05 g/cm <sup>3</sup>                    |
| Schüttdichte  | 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   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(23 °C (73.4 °F); Lsm.: Wasser) | unlöslich                                 |
| Erstarrungstemperatur                                     | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Schmelzpunkt  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Entzündbarkeit  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Selbstentzündungstemperatur                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Explosionsgrenzen   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar   |
| Dampfdichte   | 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 Säuren.  
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Reaktion mit starken Laugen

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

#### Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

#### Akute inhalative Toxizität:

Kann die Atemwege reizen.

#### Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

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.

#### Augenreizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.       | Werttyp | Wert          | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode                                  |
|--|---------|---------------|-------------|----------------------|---------|--|
| Hydroxypropylmethacryla<br>t<br>27813-02-1 | LD50    | > 2.000 mg/kg | oral        |                      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Acrylsäure<br>79-10-7                      | LD50    | 1.500 mg/kg   | oral        |                      | Ratte   | BASF Test                                |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                  | LD50    | 1.320 mg/kg   | oral        |                      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9               | LD50    | 550 mg/kg     | oral        |                      | Ratte   |  |

**Akute inhalative Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert       | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode  |
|-----------------------------------|---------|------------|-------------|------------------|---------|--|
| Acrylsäure<br>79-10-7             | LC50    | > 5,1 mg/l | inhalation  | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | LC50    | 4,7 mg/l   | inhalation  | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.      | Werttyp                       | Wert              | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                      |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------|------------------|-----------|------------------------------|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | dermal      |                  | Kaninchen |                              |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | LD50                          | 640 mg/kg         | dermal      |                  | Kaninchen | BASF Test                    |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg         | dermal      |                  |           | Expertenbewertung            |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg |             |                  | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis                | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------|-----------|--|
| Acrylsäure<br>79-10-7             | stark ätzend            | 3 min            | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | Category 1A (corrosive) | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9      | ätzend                  |                  | Kaninchen | Draize Test  |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|-----------------------------------|----------|------------------|-----------|-----------|
| Acrylsäure<br>79-10-7             | ätzend   | 21 d             | Kaninchen | BASF Test |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis               | Testtyp            | Spezies         | Methode      |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| Acrylsäure<br>79-10-7             | nicht sensibilisierend | Skin painting test | Meerschweinchen |              |
| Methacrylsäure<br>79-41-4         | nicht sensibilisierend | Buehler test       | Meerschweinchen | Buehler test |

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.     | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/Expositionszeit | Spezies | Methode  |
|---------------------------------------|----------|--|--|---------|--|
| Acrylsäure<br>79-10-7                 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |         |  |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9          | positiv  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne                                     |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9          | negativ  | dermal   |  | Maus    |  |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                             |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
|                                       | positiv  | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test     | mit und ohne                             |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeg            | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|---------|
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9      |          | Inhalation : Aerosol | 6 h/d 5 d/w                                 | Ratte   |         |

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

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**12.1. Toxizität****Ökotoxizität:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert           | Studie der<br>akuten<br>Toxizität | Exposition<br>sdauer | Spezies  | Methode  |
|--|---------|----------------|-----------------------------------|----------------------|--|--|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | LC50    | 493 mg/l       | Fish                              | 48 h                 | Leuciscus idus melanotus   | DIN 38412-15   |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | LC50    | 27 mg/l        | Fish                              | 96 h                 | Salmo gairdneri (new name:<br>Oncorhynchus mykiss)                         | EPA OTS<br>797.1400 (Fish<br>Acute Toxicity<br>Test)                   |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | EC50    | 0,13 mg/l      | Algae                             | 72 h                 | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)          | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
|  | EC10    | 0,03 mg/l      | Algae                             | 72 h                 | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)          | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | NOEC    | 19 mg/l        | chronic<br>Daphnia                | 21 d                 | Daphnia magna  | EPA OTS<br>797.1330 (Daphnid<br>Chronic Toxicity<br>Test)              |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | LC50    | 100 - 180 mg/l | Fish                              | 96 h                 | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio)                               | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | EC50    | > 130 mg/l     | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | EC10    | 8,2 mg/l       | Algae                             |                      |  | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
|  | EC50    | > 8,2 mg/l     | Algae                             |                      |  | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | LC50    | 3,9 mg/l       | Fish                              | 96 h                 | Oncorhynchus mykiss  | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | EC50    | 18 mg/l        | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           | ErC50   | 3,1 mg/l       | Algae                             | 72 h                 | Pseudokirchnerella subcapitata   | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | LC50    | 227 mg/l       | Fish                              | 96 h                 | Pimephales promelas  | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | EC50    | 380 mg/l       | Daphnia                           | 48 h                 | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | EC50    | 345 mg/l       | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
|  | NOEC    | 160 mg/l       | Algae                             | 72 h                 | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchnerella<br>subcapitata) | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | NOEC    | 24,1 mg/l      | chronic<br>Daphnia                | 21 d                 | Daphnia magna  | OECD 211<br>(Daphnia magna,<br>Reproduction Test)                      |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4            | LC50    | < 1 mg/l       | Fish                              |                      |  | OECD Guideline<br>203 (Fish, Acute<br>Toxicity Test)                   |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4            | EC50    | < 1 mg/l       | Daphnia                           |                      | Daphnia magna  | OECD Guideline<br>202 (Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test) |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4            | EC50    | 6 mg/l         | Algae                             |                      | Scenedesmus sp.  | OECD Guideline<br>201 (Alga, Growth<br>Inhibition Test)                |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Ergebnis                   | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode  |
|--|----------------------------|-------------|--------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob       | 94,2 %       | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)                  |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | leicht biologisch abbaubar | aerob       | 81 %         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                            |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | leicht biologisch abbaubar | aerob       | 86 %         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                            |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9           |                            | keine Daten | 0 %          | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)                            |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | leicht biologisch abbaubar | aerob       | 92 - 100 %   | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))                        |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4            |                            | aerob       | 23 - 61 %    | EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability Modified OECD Screening Test) |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden****Mobilität:**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

**Bioakkumulationspotential:**

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                         | LogKow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions dauer | Spezies    | Temperatur | Methode  |
|--|--------|-------------------------------|-------------------|------------|------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1                       | 0,97   |                               |                   |            |            |  |
| Acrylsäure<br>79-10-7<br>Acrylsäure<br>79-10-7               | 0,46   | 3,16                          |                   |            | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Methacrylsäure<br>79-41-4                                    | 0,93   |                               |                   |            |            |  |
| Cumolhydroperoxid<br>80-15-9<br>Cumolhydroperoxid<br>80-15-9 | 2,16   | 9,1                           |                   | Berechnung |            | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)                      |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0                           | 0,74   |                               |                   |            |            |  |
| Benzochinon, p-<br>106-51-4                                  | 0,2    |                               |                   |            |            |  |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--------------------------------------|----------|
|                                      |          |

|  |   |
|--|---|
| Hydroxypropylmethacrylat<br>27813-02-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Acrylsäure<br>79-10-7                  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure<br>79-41-4              | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat<br>868-77-9  | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

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

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

### 14.3. Transportgefahrenklassen

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

### 14.4. Verpackungsgruppe

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

### 14.5. Umweltgefahren

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

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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 %

(1999/13/EC)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| WGK:                        | WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach Prüfdaten am Gemisch. Anhang 4.4 der VwVwS vom 27.Juli 2005. |
| 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:

- R10 Entzündlich.
- R20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
- R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- R23 Giftig beim Einatmen.
- R23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R37 Reizt die Atmungsorgane.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R48/20/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken.
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R7 Kann Brand verursachen.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich 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.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

### Weitere Informationen:

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.