



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 17

LOCTITE 638

SDB-Nr. : 450822
V004.0

überarbeitet am: 30.06.2014
Druckdatum: 09.10.2014

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 638

Enthält:

2-Hydroxyethylmethacrylat
Acrylsäure
Hydroxypropylmethacrylat
Maleinsäure

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

Vorgesehene Verwendung:
Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

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

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

Einstufung (DPD):

Sensibilisierend
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 Xi - Reizend
 R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

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

| | |
|---|--|
| Gefahrenpiktogramm: |  |
| Signalwort: | Gefahr |
| Gefahrenhinweis: | H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Sicherheitshinweis: Prävention | P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. |
| Sicherheitshinweis: Reaktion | P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

Kennzeichnungselemente (DPD):

Xi - Reizend

**R-Sätze:**

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze:

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.
 S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Enthält:

2-Hydroxyethylmethacrylat,
 Hydroxypropylmethacrylat,
 Maleinsäure

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Klebstoff

Basisstoffe der Zubereitung:

Acrylat

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|---|-------------------------------|----------------|--|
| 3,3,5 Trimethylcyclohexylmethacrylat 7779-31-9 | 231-927-0 | > 10- < 20 % | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Schwere Augenreizung. 2 H319 |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 212-782-2 01-2119490169-29 | > 10- < 20 % | Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Schwere Augenreizung. 2 H319 |
| Acrylsäure 79-10-7 | 201-177-9 01-2119452449-31 | > 1- < 5 % | Entzündbare Flüssigkeiten 3 H226 Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Ätzwirkung auf die Haut 1A H314 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 2 H411 |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 248-666-3 01-2119490226-37 | > 1- < 5 % | Sensibilisierung der Haut 1 H317 Schwere Augenreizung. 2 H319 |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 201-254-7 | > 0,1- < 0,9 % | Akute Toxizität 4; Dermal H312 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Akute Toxizität 4; Oral H302 Organische Peroxide E H242 Akute Toxizität 3; inhalativ H331 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Chronische aquatische Toxizität 2 H411 |
| Maleinsäure 110-16-7 | 203-742-5 01-2119488705-25 | > 0,1- < 0,9 % | Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Schwere Augenreizung. 2 H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H335 |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | 204-055-3 | > 0,1- < 0,9 % | Akute Toxizität 3; Oral H301 Akute Toxizität 4; Dermal H312 |

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| | | | Reizwirkung auf die Haut 2; Dermal H315 Schwere Augenreizung. 2 H319 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3; inhalativ H335 Karzinogenität 2 H351 |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 201-204-4 01-2119463884-26 | > 0,1 - < 0,9 % | Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 3; Dermal H311 Akute Toxizität 4; inhalativ H332 Ätz/Reizwirkung auf die Haut 1A H314 |

**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 CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|---|-------------------------------|-----------------|---|
| 3,3,5 Trimethylcyclohexylmethacrylat 7779-31-9 | 231-927-0 | > 10 - < 20 % | Xi - Reizend; R36/37/38 |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 212-782-2 01-2119490169-29 | > 10 - < 20 % | Xi - Reizend; R36/38 R43 |
| Acrylsäure 79-10-7 | 201-177-9 01-2119452449-31 | > 1 - < 5 % | R10 C - Ätzend; R35 N - Umweltgefährlich; R50 Xn - Gesundheitsschädlich; R20/21/22 |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 248-666-3 01-2119490226-37 | > 1 - < 5 % | Xi - Reizend; R36, R43 |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 201-254-7 | > 0,1 - < 0,9 % | T - Giftig; R23 Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22, R48/20/22 C - Ätzend; R34 O - Brandfördernd; R7 N - Umweltgefährlich; R51/53 |
| Maleinsäure 110-16-7 | 203-742-5 01-2119488705-25 | > 0,1 - < 0,9 % | Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22 Xi - Reizend; R36/37/38, R43 |

**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:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Arzt konsultieren.

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).

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

Haut: Rötung, Entzündung.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.
Schwefeloxide

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 entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

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

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.
 Behälter dicht geschlossen halten.
 18 °C - 25 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoff

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

Gültig für
 Deutschland

| Inhaltsstoff | ppm | mg/m ³ | Typ | Kategorie | Bemerkungen |
|-----------------------|-----|-------------------|--------------------------------|---|-------------|
| ACRYLSÄURE 79-10-7 | 10 | 30 | AGW: | 1 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| ACRYLSÄURE 79-10-7 | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|------|-----|-------|---------------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Süßwasser | | | | | 0,482 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Salzwasser | | | | | 0,482 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | STP | | | | | 10 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 1 mg/L | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 3,79 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 3,79 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Boden | | | | | 0,476 mg/kg | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Süßwasser | | | | | 0,003 mg/L | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Salzwasser | | | | | 0,0003 mg/L | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 0,0013 mg/L | |
| Acrylsäure 79-10-7 | STP | | | | | 0,9 mg/L | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 0,0236 mg/kg | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 0,00236 mg/kg | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Boden | | | | | 1 mg/kg | |
| Acrylsäure 79-10-7 | oral | | | | | 0,0023 mg/kg | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Süßwasser | | | | | 0,904 mg/L | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Salzwasser | | | | | 0,904 mg/L | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | STP | | | | | 10 mg/L | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 0,972 mg/L | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 6,28 mg/kg | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | | 6,28 mg/kg | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Boden | | | | | 0,727 mg/kg | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Süßwasser | | | | | 0,074 mg/L | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | | | | 0,744 mg/L | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Sediment (Süßwasser) | | | | | 0,0624 mg/kg | |
| Maleinsäure 110-16-7 | STP | | | | | 3,33 mg/L | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------|-------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,3 mg/kg KG/Tag | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,9 mg/m3 | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg KG/Tag | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,9 mg/m3 | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg KG/Tag | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 30 mg/m3 | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 30 mg/m3 | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/cm2 | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,2 mg/kg KG/Tag | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,7 mg/m3 | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg KG/Tag | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,8 mg/m3 | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg KG/Tag | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,55 mg/cm2 | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,04 mg/cm2 | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 58 mg/kg KG/Tag | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,3 mg/kg KG/Tag | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

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 Schuhherstellern 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 Chemikalienschutzbrille.

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 grün |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | 93,3 °C (199,94 °F) |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte | 1,1 g/cm ³ |
| () | |
| 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 | unlöslich |
| (Lsm.: Wasser) | |
| Löslichkeit qualitativ | mischbar |
| (Lsm.: Aceton) | |
| Löslichkeit qualitativ | löslich |
| (Lsm.: Aceton) | |
| 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.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Stabil

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

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.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

Akute inhalative Toxizität:

Kann die Atemwege reizen.

Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|-------------|-------------|----------------------|---------|--|
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | 1.500 mg/kg | oral | | Ratte | BASF Test |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 550 mg/kg | oral | | Ratte | |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 708 mg/kg | oral | | Ratte | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 1.320 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------|------------|-------------|------------------|---------|--|
| Acrylsäure 79-10-7 | LC50 | > 5,1 mg/l | inhalation | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure 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 |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|------------------|-----------|------------------------------|
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | 640 mg/kg | dermal | | Kaninchen | BASF Test |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LD50 | > 5.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 1.560 mg/kg | dermal | | Kaninchen | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg | dermal | | | Expertenbewertung |
| Methacrylsäure 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 79-10-7 | stark ätzend | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Category 1A (corrosive) | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|------------------------------------|----------|--|---|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 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) |
| Acrylsäure 79-10-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | negativ | dermal | | Maus | |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|---------|
| Cumolhydroperoxid 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 CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Studie der akuten Toxizität | Exposition sdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|----------------|-----------------------------------|----------------------|--|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LC50 | 227 mg/l | Fish | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC50 | 380 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC50 | 345 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 160 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOEC | 24,1 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | LC50 | 27 mg/l | Fish | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC50 | 0,13 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC10 | 0,03 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOEC | 19 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LC50 | 493 mg/l | Fish | 48 h | Leuciscus idus melanotus | DIN 38412-15 |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LC50 | 3,9 mg/l | Fish | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | EC50 | 18 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | ErC50 | 3,1 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | LC50 | > 245 mg/l | Fish | 48 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC50 | 42,81 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | 100 - 180 mg/l | Fish | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC10 | 8,2 mg/l | Algae | | | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC50 | > 8,2 mg/l | Algae | | | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und biol. Abbaubarkeit:

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|--------------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|
|--------------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|

| | | | | |
|--|----------------------------|-------------|------------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 92 - 100 % | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Acrylsäure 79-10-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 81 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 94,2 % | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | | keine Daten | 0 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 97,08 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 86 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Mobilität:

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogKow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions- dauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|--|--------|-------------------------------|-----------------------|------------|------------|--|
| Acrylsäure 79-10-7 Acrylsäure 79-10-7 | 0,46 | 3,16 | | | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 0,97 | | | | | |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | | 9,1 | | Berechnung | | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow- through Fish Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 2,16 | | | | | |
| Maleinsäure 110-16-7 | -1,3 | | | | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | 0,74 | | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 0,93 | | | | | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Acrylsäure 79-10-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Maleinsäure 110-16-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 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:

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 |
| | 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 der Mischungsregel gemäß Anhang 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.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 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.
- 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.