



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 23

SDB-Nr. : 450730
V006.1

LOCTITE 648

überarbeitet am: 08.06.2017

Druckdatum: 10.08.2017

Ersetzt Version vom: 10.04.2017

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 648

Enthält:

2-Hydroxyethylmethacrylat
Acrylsäure
Hydroxypropylmethacrylat
Maleinsäure
2'-Phenylacetohydrazid
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches 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 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|---|-------------|
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenschädigung | Kategorie 1 |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden. | |
| 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:



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:

"***" 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.***

Sicherheitshinweis:

Prävention

P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Sicherheitshinweis:

Reaktion

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Anaerober Klebstoff

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 % | STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 212-782-2 01-2119490169-29 | 10- 20 % | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 |
| Acrylsäure 79-10-7 | 201-177-9 01-2119452449-31 | 1- < 5 % | Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 4; Einatmen H332 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 248-666-3 01-2119490226-37 | 1- < 5 % | Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 201-254-7 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Dermal H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oral H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Einatmen H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314 |
| Maleinsäure 110-16-7 | 203-742-5 01-2119488705-25 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | 204-055-3 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Einatmen H335 Carc. 2 |

| | | | |
|---|-------------------------------|------------|---|
| | | | H351 |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | 203-652-6 01-2119969287-21 | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1B H317 |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 201-204-4 01-2119463884-26 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Skin Corr. 1A H314 |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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: Rötung, Entzündung.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

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

Wassernebel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

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

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.

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Bei Raumtemperatur lagern.

entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

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 ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|--|-----|-------------------|-----------------------------|---|-------------------|
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE] | 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 [ACRYLSÄURE] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSÄURE)] | 10 | 29 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSÄURE)] | 20 | 59 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECTLV |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionsszeit | 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 | Kläranlage | | 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 | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Raubtier | | | | | | |
| 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 | Kläranlage | | 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 | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Raubtier | | | | 0,03 g/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 | Kläranlage | | 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 | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Süßwasser | | 0,0031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Salzwasser | | 0,00031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Kläranlage | | 0,35 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,023 mg/kg | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid | Sediment | | | | 0,0023 | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|----------------|--|--------------------------|--|--|
| 80-15-9 .alpha;,.alpha;.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | (Salzwasser) Boden | | | | mg/kg 0,0029 mg/kg | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Süsswasser | | 0,1 mg/l | | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,4281 mg/l | | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Sediment (Süsswasser) | | | | 0,334 mg/kg | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Kläranlage | | 44,6 mg/l | | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Salzwasser | | 0,01 mg/l | | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,0334 mg/kg | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Boden | | | | 0,0415 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Süsswasser | | 0,164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Salzwasser | | 0,0164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Sediment (Süsswasser) | | | | 1,85 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,185 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Boden | | | | 0,274 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Luft | | | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Raubtier | | | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Süsswasser | | 0,82 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Salzwasser | | 0,82 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,82 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Boden | | | | 1,2 mg/kg | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|--|------------------|-------------|-------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,3 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,9 mg/m3 | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,9 mg/m3 | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | |
| 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 | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/cm2 | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,6 mg/m3 | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,6 mg/m3 | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,2 mg/kg | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | Einatmen | 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 | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | 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 | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6 mg/m3 | |
| 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 | | 58 mg/kg | |

| | | | Effekte | | | |
|---|-----------------------|------------|---|--|------------------------|--|
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,3 mg/kg | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 3 mg/m ³ | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3 mg/m ³ | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 3 mg/m ³ | |
| Maleinsäure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 3 mg/m ³ | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 48,5 mg/m ³ | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 13,9 mg/kg | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/m ³ | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 88 mg/m ³ | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 29,6 mg/m ³ | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,25 mg/kg | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 6,55 mg/m ³ | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6,3 mg/m ³ | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,55 mg/kg | |

Biologischer Grenzwert (BGW):
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)

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

Nitrilkautschuk (NBR; >= 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 Gebrauchsduer 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 Abnutzungerscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|--|---|
| Aussehen | Flüssigkeit grün |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| | |
| pH-Wert | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | > 148 °C (> 298.4 °F) |
| Flammpunkt | 93,3 °C (199.94 °F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck (26 °C (78.8 °F)) | < 5 mm Hg |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte () | 1,1 g/cm³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | unlöslich |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton) | löslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

| | |
|-----------------------------|---|
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität () | 450 - 550 mPa.s |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Peroxide.

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 Zersetzungprodukte

Kohlenoxide

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 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.

Hautreizung:

Verursacht Hautreizzungen.

Augenreizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nssdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|-------------|-----------------------|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 5.000 mg/kg | oral | | Ratte | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | 1.500 mg/kg | oral | | Ratte | BASF Test |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 550 mg/kg | oral | | Ratte | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 708 mg/kg | oral | | Ratte | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | LD50 | 10.837 mg/kg | oral | | Ratte | nicht spezifiziert |
| 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 | Expositio nssdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------------------|---------|--|
| Acrylsäure 79-10-7 | LC50 | > 5,1 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Acrylsäure 79-10-7 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11 mg/l | Dampf | | | Expertenbewertung |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | > 3,6 mg/l | Aerosol | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nssdauer | Spezies | Methode |
|---|-------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|-----------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 5.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg | dermal | | | Expertenbewertung |
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | > 2.000 mg/kg | | | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LD50 | > 5.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 1.200 - 1.520 mg/kg | dermal | | | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 1.560 mg/kg | dermal | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | dermal | | Maus | nicht spezifiziert |
| 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 | Expositio nssdauer | Spezies | Methode |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------|--|
| Acrylsäure 79-10-7 | stark ätzend | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| Maleinsäure 110-16-7 | reizend | 24 h | Mensch | Patch Test |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | nicht reizend | 24 h | 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 | Expositio nssdauer | Spezies | Methode |
|---|-----------------------------|-----------------------|-----------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | reizend | | Kaninchen | Draize Test |
| Acrylsäure 79-10-7 | ätzend | 21 d | Kaninchen | BASF Test |
| Maleinsäure 110-16-7 | Gefahr ernster Augenschäden | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Category I | | Kaninchen | Draize Test |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Acrylsäure 79-10-7 | nicht sensibilisierend | Skin painting test | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Maleinsäure 110-16-7 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsro ute | Metabolische Aktivierung/ Expositionzeit | 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 Säugetierchromoso nen Anomalien- Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 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 | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | keine Daten | | Ames Test |
| | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimeta hacrylat 109-16-0 | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | in vitro Säugetier- Zell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | Inhalation | | Maus | OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |

Karzinogenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Spezies | Geschlecht | Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung | Aufnahmeweg | Methode |
|--|----------------------|---------|---------------------|---|-----------------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | | Ratte | weiblich | 102 weeks 6 hours/day, 5 days/week | Inhalation | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | | Ratte | männlich | 2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week | Inhalation | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Maleinsäure 110-16-7 | nicht krebserzeugend | Ratte | männlich / weiblich | 2 y daily | oral, im Futter | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Klassifizierung | Spezies | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|--|--------------------------------|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL P = >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 = >= 1.000 mg/kg | screening oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL P = 400 mg/kg | Zwei-Generationen-Studie oral über eine Sonde | until one day before sacrifice | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Maleinsäure 110-16-7 | NOAEL F1 = 150 mg/kg NOAEL F2 = 55 mg/kg | 2-Generationen-Studie oral über eine Sonde | min. 80 d | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | NOAEL P = 1.000 mg/kg NOAEL F1 = 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-------------------|----------------------|---|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL=100 mg/kg | oral über eine Sonde | once daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL=300 mg/kg | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | | Inhalation : Aerosol | 6 h/d5 d/w | Ratte | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | NOAEL=>= 40 mg/kg | oral, im Futter | 90 ddaily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | NOAEL=1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 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 | > 100 mg/l | Fish | 96 h | Oryzias latipes | 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 | 836 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 400 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC0 | > 3.000 mg/l | Bacteria | 16 h | Pseudomonas fluorescens | weitere Richtlinien: |
| 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 | EC10 | 0,03 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC50 | 0,13 mg/l | Algae | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC10 | 41 mg/l | Bacteria | 16 h | | nicht spezifiziert |
| 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 |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC50 | > 143 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC50 | > 97,2 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | > 97,2 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC10 | 1.140 mg/l | Bacteria | 16 h | | nicht spezifiziert |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOEC | 45,2 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 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) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | EC10 | 70 mg/l | Bacteria | 30 min | | nicht spezifiziert |
| 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) |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC50 | 74,35 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

| | | | | | | |
|--|------|------------|-----------------|------|--|--|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethylolat 109-16-0 | LC50 | 16,4 mg/l | Fish | 96 h | Danio rerio | Inhibition Test) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethylolat 109-16-0 | EC50 | > 100 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 18,6 mg/l | Algae | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethylolat 109-16-0 | NOEC | 32 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | 85 mg/l | Fish | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | NOEC | 8,2 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | EC50 | 45 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC10 | 100 mg/l | Bacteria | 17 h | | nicht spezifiziert |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und biol. Abbaubarkeit:

Keine Produktdaten vorhanden

| 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) |
| | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 100 % | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA 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: CO ₂ Evolution Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 97,08 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO ₂ Evolution Test) |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 85 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO ₂ Evolution Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 100 % | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| | 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.

Bioakkumulationspotential:

Keine Produktdaten vorhanden

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|---|--------|-------------------------------|------------------|------------|------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 0,42 | | | | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Acrylsäure 79-10-7 Acrylsäure 79-10-7 | 0,46 | 3,16 | | | 25 °C | nicht spezifiziert OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 0,97 | | | | 20 °C | nicht spezifiziert |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | | 9,1 | | Berechnung | | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 2,16 | | | | | nicht spezifiziert |
| 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 | | | | | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | 2,3 | | | | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 0,93 | | | | 22 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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). |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 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). |
| 2,2'-Ethylenoxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | 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:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Die durch das Produkt anfallende Abfallmenge ist im Vergleich zur Verpackung vernachlässigbar.

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

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaltungen 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

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, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

Nicht anwendbar

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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK = 2, 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:

- 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.

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