



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

Seite 1 von 29

LOCTITE 3D PRO476 Black

SDB-Nr. : 693565

V001.0

überarbeitet am: 17.03.2023

Druckdatum: 21.03.2024

Ersetzt Version vom: -

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 3D PRO476 Black

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

Vorgesehene Verwendung:

3D Printing Druckharz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel Central Eastern Europe GmbH

Erdbergstraße 29

1030 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1) 71104-0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

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

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|--|-------------|
| Hautreizend | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenreizung. | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 2 |
| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

2-Hydroxyethylmethacrylat

7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester

Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten
Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO

Ethylendimethacrylat

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**Sicherheitshinweis:
Prävention**P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.**Sicherheitshinweis:
Reaktion**P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte | Zusätzliche Informationen |
|--|----------------------|--|--|--------------------------------------|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29 | 20- 40 % | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 276-957-5 01-2120751202-68 | 10- 20 % | Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | | |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 231-403-1 01-2119886505-27 | 5- < 10 % | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 | STOT SE 3; H335; C >= 10 % | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 278-355-8 01-2119972295-29 | 1- < 3 % | Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 | | |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | 1- < 5 % | Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 915-687-0 01-2119491304-40 | 0,1- < 1 % | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f | M acute = 1 M chronic = 1 ===== dermal:ATE = 3.171 mg/kg | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 500-114-5 500-114-5 01-2119487948-12 | 0,1- < 1 % | Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 | | |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46 | 0,1- < 1 % | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M acute = 1 M chronic = 1 | |
| 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 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 | STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== dermal:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,61 mg/l;Staub/Nebel | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 202-617-2 | 0,1- < 1 % | STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | STOT SE 3; H335; C >= 10 % | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:
Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

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

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: 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:

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

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.
entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

3D Printing Druckharz

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

Gültig für
Österreich

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|--|-----|-------------------|------------------|---|-------------------|
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | MAK: | | AT/MAK |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion] | | 20 | MAK Kurzzeitwert | 2x60 Minuten pro Schicht | AT/MAK |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Staub, biologisch inert, einatembare fraktion] | | 10 | MAK: | | AT/MAK |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion] | | 5 | MAK: | | AT/MAK |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Staub, biologisch inert, alveolengängiger fraktion] | | 10 | MAK Kurzzeitwert | 2x60 Minuten pro Schicht | AT/MAK |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 [2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL] | | 10 | MAK: | | AT/MAK |
| Methacrylsäure 79-41-4 [METHACRYLSÄURE] | 20 | 70 | MAK: | | AT/MAK |

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 | 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 | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Meerwasser - zeitweilig | | 1 mg/l | | | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Süßwasser | | 0,01 mg/l | | | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,1 mg/l | | | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Salzwasser | | 0,001 mg/l | | | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Kläranlage | | 3,61 mg/l | | | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Sediment (Süßwasser) | | | | 4,56 mg/kg | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,46 mg/kg | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Boden | | | | 0,91 mg/kg | | |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Süßwasser | | 4,66 µg/l | | | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Boden | | | | 0,118 mg/kg | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Kläranlage | | 2,45 mg/l | | | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,604 mg/kg | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,0179 mg/l | | | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Salzwasser | | 0,000466 mg/l | | | | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2- ylmethacrylat 7534-94-3 | Sediment | | | | 0,06 mg/kg | | |

| | | | | | | |
|---|--|---------------|--|--------------|--|---------------------------------------|
| ylmethacrylat 7534-94-3 | (Salzwasser) | | | | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Süßwasser | 0,0014 mg/l | | | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Salzwasser | 0,00014 mg/l | | | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Süßwasser - zeitweise | 0,014 mg/l | | | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Meerwasser - zeitweilig | 0,0014 mg/l | | | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Sediment (Süßwasser) | | | 0,115 mg/kg | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Sediment (Salzwasser) | | | 0,0115 mg/kg | | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Boden | | | 0,0222 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Süßwasser | 0,002 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Salzwasser | 0,00022 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | 0,009 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Kläranlage | 1 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Sediment (Süßwasser) | | | 1,05 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Sediment (Salzwasser) | | | 0,11 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Boden | | | 0,21 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Raubtier | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Süßwasser | 0,006 mg/l | | | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | 0,057 mg/l | | | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Kläranlage | 10 mg/l | | | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Sediment (Süßwasser) | | | 0,078 mg/kg | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Sediment (Salzwasser) | | | 0,008 mg/kg | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Salzwasser | 0,001 mg/l | | | | |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Boden | | | 0,012 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Süßwasser | 0,000199 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Salzwasser | 0,00002 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Kläranlage | 0,17 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Sediment (Süßwasser) | | | 0,0996 mg/kg | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------|--|------------------|--|---------------------------------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00996 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Boden | | | | 0,04769 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | oral | | | | 8,33 mg/kg | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,00199 mg/l | | | | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| 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 | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Süßwasser | | 0,139 mg/l | | | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Salzwasser | | 0,0139 mg/l | | | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,15 mg/l | | | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Kläranlage | | 57 mg/l | | | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Sediment (Süßwasser) | | | | 1,6 mg/kg | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,16 mg/kg | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Boden | | | | 0,239 mg/kg | | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |

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 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,9 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,9 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat 7534-94-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,04 mg/kg | |
| exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat 7534-94-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,625 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,822 mg/m ³ | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,233 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,145 mg/m ³ | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,0833 mg/kg | |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,0833 mg/kg | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,27 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,8 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,9 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,31 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,18 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische | | 7,4 mg/m ³ | |

| | | | Effekte | | | |
|---|--------------------------|------------|--|--|------------------------|----------------------------|
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,1 mg/kg | |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,5 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,86 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,25 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,25 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 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 | |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,45 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,3 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,45 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|--|---|
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | schwarz |
| Geruch | Acryl |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Siedebeginn | Wird derzeit ermittelt |
| Entzündbarkeit | Wird derzeit ermittelt |
| Explosionsgrenzen | Wird derzeit ermittelt |
| Flammpunkt | > 93 °C (> 199.4 °F) |
| Selbstentzündungstemperatur | Wird derzeit ermittelt |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Wird derzeit ermittelt |
| Viskosität (kinematisch) | Wird derzeit ermittelt |
| Löslichkeit qualitativ | Wird derzeit ermittelt |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |

| | |
|-----------------------|---|
| Dampfdruck | Gemisch |
| Dichte | Wird derzeit ermittelt |
| () | 1,1 g/cm ³ keine Methode / Methode unbekannt |
| Relative Dampfdichte: | Wird derzeit ermittelt |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar |
| | Produkt ist eine Flüssigkeit |

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|---------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | 5.564 mg/kg | Ratte | FDA Richtlinie |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | LD50 | 3.160 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | LD50 | 5.564 mg/kg | Ratte | FDA Richtlinie |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | LD50 | 3.230 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LD50 | > 6.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 1.320 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | LD50 | 8.700 mg/kg | Ratte | FDA Richtlinie |

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|-------------------------------|-------------------|-----------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | LD50 | > 3.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | LD50 | > 3.170 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Acute toxicity estimate (ATE) | 3.171 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 500 - 1.000 mg/kg | Kaninchen | Dermales Toxizität Screening |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | > 3,6 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Acute toxicity estimate (ATE) | 3,61 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|-------------------|------------------|-----------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | mildly irritating | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | ätzend | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | FDA Richtlinie |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|--|----------------------|-----------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Category 2B (mildly irritating to eyes) | | Kaninchen | Draize Test |
| 7,7,9(oder 7,9,9)- Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12- diazahexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphi noxid 75980-60-8 | nicht reizend | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure, 2-(2- hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | reizend | | Kaninchen | Draize Test |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1- 6.5PO 52408-84-1 | reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | leicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | nicht reizend | | Kaninchen | Draize Test |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | Buehler test |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | Magnusson and Kligman Method |
| 7,7,9(oder 7,9,9)- Trimethyl-4,13-dioxo- 3,14-dioxa-5,12- diazahexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphi noxid 75980-60-8 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4- piperidylsebacaten 1065336-91-5 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1- 6.5PO 52408-84-1 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | nicht sensibilisierend | Draize Test | Meerschweinc hen | Draize Test |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|----------|--|---|-------------------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | positiv | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | negativ | | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | positiv | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | with | | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | positiv | | without | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Drosophila melanogaster | nicht spezifiziert |
| Glycerin, propoxyliert, | negativ | oral über eine | | Maus | OECD Guideline 474 |

| | | | | | |
|--|---------|--------------------------|--|-------|---|
| Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | | Sonde | | | (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | negativ | oral, im Futter | | Ratte | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | Inhalation | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | negativ | oral: nicht spezifiziert | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|---|---------|------------------------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | nicht krebserzeugend | Inhalation | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Ratte | weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | nicht krebserzeugend | Inhalation | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Ratte | männlich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | | oral, im Futter | 2 y daily | Ratte | männlich | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht krebserzeugend | Inhalation | 2 y | Maus | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | | Inhalation | 2 years 6 hours/day, 5 days/week | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|--|----------------------|----------------------|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL P \geq 1.000 mg/kg NOAEL F1 \geq 1.000 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | NOAEL P 25 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg | | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | NOAEL P $<$ 221 mg/kg NOAEL F1 221 mg/kg | | oral, im Futter | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6,5PO 52408-84-1 | NOAEL P 750 mg/kg NOAEL F1 \geq 750 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOAEL P 500 mg/kg | 2-Generations-Studie | oral, im Futter | Ratte | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg | 2-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | NOAEL P \geq 1.000 mg/kg NOAEL F1 \geq 1.000 mg/kg | | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|--|------------------|----------------------|---|---------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL 100 mg/kg | oral über eine Sonde | 49 d daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL 0,352 mg/l | Inhalation | 90 d 6 h/d, 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | NOAEL 100 mg/kg | oral über eine Sonde | 3 m 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6,5PO 52408-84-1 | NOAEL 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 28-52 d daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOAEL 25 mg/kg | oral, im Futter | daily | Ratte | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | | Inhalation | 90 d 6 h/d, 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | 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) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-----------------------------|------------------|---|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | LC50 | 10,1 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | LC50 | 1,79 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | LC50 | 1,4 mg/l | 96 h | Cyprinus carpio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | LC50 | 0,9 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | LC50 | 5,74 mg/l | 96 h | Danio rerio (reported as Brachydanio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | LC50 | Toxicity > Water solubility | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOEC | 0,053 mg/l | 30 d | Oryzias latipes | OECD 210 (fish early life stage toxicity test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LC50 | 85 mg/l | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | LC50 | 15,95 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-------------|------------------|---------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC50 | 380 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | EC50 | > 1,2 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | EC50 | > 2,57 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | EC50 | 3,53 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | EC50 | 91,4 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

| | | | | | |
|---------------------------------|------|------------|------|---------------|---|
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | 0,48 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | EC50 | 44,9 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|------------|------------------|---------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOEC | 24,1 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | NOEC | 0,233 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4- piperidylsebacaten 1065336-91-5 | NOEC | 1 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | NOEC | 0,069 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | NOEC | 5,05 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algea):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|--------------------------------|------------------|---|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC50 | 836 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOEC | 400 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl- 4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12- diazahexadecan-1,16- diylbismethacrylat 72869-86-4 | NOEC | 0,21 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | EC50 | 2,66 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | NOEC | 0,254 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxi d 75980-60-8 | EC50 | > 2,01 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxi d 75980-60-8 | EC10 | 1,56 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4- piperidylsebacaten 1065336-91-5 | NOEC | 0,22 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4- piperidylsebacaten 1065336-91-5 | EC50 | 1,68 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | EC50 | 12,2 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | EC10 | 2,06 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal Inhibition test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC10 | 0,4 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal Inhibition test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | NOEC | 8,2 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | 45 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | EC50 | 17,3 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | EC10 | 6,93 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|-------------------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC0 | > 3.000 mg/l | 16 h | Pseudomonas fluorescens | weitere Richtlinien: |
| Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxi d | EC50 | > 1.000 mg/l | 30 min | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

| | | | | | |
|---|------|-----------------------------|------|---|--|
| 75980-60-8 | | | | | |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | IC50 | 100 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | EC20 | 507 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC10 | 100 mg/l | 17 h | | nicht spezifiziert |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | EC50 | 570 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|---|-----------------------------------|---------|--------------|----------------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 92 - 100 % | 14 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 22 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 70 % | 28 d | OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test)) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 - 10 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Methacrylsäure, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 92 - 100 % | 14 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 38 % | 28 d | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 72 - 85 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 4,5 % | 28 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | not inherently biodegradable | aerob | 5,2 - 5,6 % | 35 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 100 % | 14 d | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 86 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 69 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies | Methode |
|--|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|--|
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | 37 | 56 t | 24 °C | Danio rerio | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4- piperidylsebacaten 1065336-91-5 | < 31,4 | 56 d | 24,5 °C | Cyprinus carpio | weitere Richtlinien: |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | 330 - 1.800 | 56 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |

12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|---------------|------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 0,42 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | 3,39 | 20 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | 5,09 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | 3,1 | 23 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | > 2,37 - 2,77 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | 5,1 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 0,93 | 22 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | 2,4 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|---|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat 72869-86-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Isobornylmethacrylat 7534-94-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten 1065336-91-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Glycerin, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure 1-6.5PO 52408-84-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Butylhydroxytoluol 128-37-0 | 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). |
| Ethylendimethacrylat 97-90-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

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

Abfallschlüssel

08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

| | |
|------|------|
| ADR | 3082 |
| RID | 3082 |
| ADN | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|---|
| ADR | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten,Urethan-Dimethacrylat) |
| RID | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten,Urethan-Dimethacrylat) |
| ADN | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von Pentamethyl-4-piperidylsebacaten,Urethan-Dimethacrylat) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of pentamethyl-4-piperidylsebacates,Urethane dimethacrylate) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Reaction mass of pentamethyl-4-piperidylsebacates,Urethane dimethacrylate) |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|------|---|
| ADR | 9 |
| RID | 9 |
| ADN | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

14.4. Verpackungsgruppe

| | |
|------|-----|
| ADR | III |
| RID | III |
| ADN | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) genutzt werden, wodurch die Transporteinstufung für verpackte Ware abweichen kann.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

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:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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

Annex - Expositionsszenarien:

Expositionsszenarien für 2-Hydroxyethylmethacrylat können unter folgendem link heruntergeladen werden:
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>