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



SDB-Nr. : 541371
V012.0

LOCTITE 577 TTL50ML EGFD

überarbeitet am: 05.02.2024
Druckdatum: 06.02.2024
Ersetzt Version vom: 03.10.2023

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

**1.1. Produktidentifikator**
LOCTITE 577 TTL50ML EGFD

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Vorgesehene Verwendung:
Klebstoff

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden
https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection oder www.henkel-adhesives.com.
SDSinfo.Adhesive@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 Augenreizung. | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen. | |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege. | |

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente (CLP):**

**Gefahrenpiktogramm:**

**Enthält** Tetramethylendimethacrylat

2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat

2'-Phenylacetohydrazid

Maleinsäure

Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl]

**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweis:**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.

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

**Sicherheitshinweis: Prävention**
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.

**Sicherheitshinweis: Reaktion**
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration ≥ 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 ≥ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE-Werte | Zusätzliche Informationen |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat<br>2082-81-7<br>218-218-1<br>01-2119967415-30 | 10- 20 % | Skin Sens. 1B, H317<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335 | STOT SE 3; H335; C >= 10 % | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat<br>109-16-0<br>203-652-6<br>01-2119969287-21 | 5- < 10 % | Skin Sens. 1B, H317 | dermal:ATE = > 5.000 mg/kg<br>inhalation:ATE = 28,17 mg/l;Staub/Nebel | |
| 2'-Phenylacetohydrazid<br>114-83-0<br>204-055-3 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, Einatmung, H335<br>Carc. 2, H351 | | |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid<br>80-15-9<br>201-254-7<br>01-2119475796-19 | 0,1- < 1 % | STOT RE 2, H373<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 2, Einatmung, H330<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312<br>Org. Perox. E, H242<br>STOT SE 3, H335 | Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 %<br>Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 %<br>=====<br>dermal:ATE = 1.100 mg/kg | |
| Maleinsäure<br>110-16-7<br>203-742-5<br>01-2119488705-25 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312 | Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 % | |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl]<br>-----<br>204-613-6<br>01-2119978265-26 | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1, H317 | | |
| Menadion<br>58-27-5<br>200-372-6<br>01-2120773243-56 | 0,0025- < 0,025 %<br>( 25 ppm- < 250 ppm) | Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M acute = 10<br>M chronic = 10 | |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

**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, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2) und Stickoxide (NOx) freigesetzt werden.
**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung 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.
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:
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.
Kühl und trocken 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

| Inhaltstsoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|---|---|---|---|---|
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Ethylen, Homopolymer<br>9002-88-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid<br>112945-52-5<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |

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

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Süsswasser | | 0,043 mg/l | | | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Salzwasser | | 0,004 mg/l | | | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,098 mg/l | | | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Kläranlage | | 2 mg/l | | | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Sediment (Süsswasser) | | | | 3,12 mg/kg | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,312 mg/kg | | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Boden | | | | 0,573 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 | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Süsswasser | | 0,0031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Salzwasser | | 0,00031 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 80-15-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,0023 mg/kg | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Boden | | | | 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 | | |

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

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,2 mg/kg | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/m3 | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,3 mg/m3 | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 48,5 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 13,9 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6 mg/m3 | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 3 mg/m3 | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3 mg/m3 | |
| Maleinsaeure 110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 3 mg/m3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maleinsaeure<br>110-16-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 3 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 35,24 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 35,24 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,35 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,35 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,69 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,69 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,83 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,83 mg/m3 | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 5 mg/kg | |
| N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid)<br>----- | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 5 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 bzwAtemschutzgerät 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 Materialen 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 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 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**

| | |
|---|---|
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | gelb |
| Geruch | mild, Acryl |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Erstarrungstemperatur | < -30 °C (< -22 °F) |
| Siedebeginn | > 150 °C (> 302 °F)keine Methode / Methode unbekannt |
| Entzündbarkeit | Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Flammpunkt | > 100 °C (> 212 °F); keine Methode / Methode unbekannt |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Das Produkt ist unpolar/aprotisch. |
| Viskosität (kinematisch)<br>(40 °C (104 °F); ) | > 20,5 mm2/s |
| Viskosität, dynamisch<br>(Brookfield; Gerät: RVT; 25 °C (77 °F); Rot.freq.: 2,5 min-1; Spindel Nr.: 6) | 70.000,00 - 130.000,00 mPa.s Viskosität n. Brookfield |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | Leicht |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar<br>Gemisch |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F)) | < 300 mbar;keine Methode / Methode unbekannt |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F)) | < 0,13 mbar |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F)) | 1,15 - 1,2 g/cm3 keine Methode / Methode unbekannt |
| Relative Dampfdichte:<br>(20 °C) | > 1 |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar<br>Produkt ist eine Flüssigkeit |

**9.2. Sonstige Angaben**

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
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
Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.
Stickoxide

## 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | LD50 | 10.066 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | LD50 | 10.837 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | LD50 | 270 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 382 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 708 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Menadion 58-27-5 | LD50 | 500 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |

**Akute dermale Toxizität:**

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Werttyp** | **Wert** | **Spezies** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | LD50 | > 3.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg | | Expertenbewertung |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Maleinsäure 110-16-7 | LD50 | 1.560 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |

**Akute inhalative Toxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosph re | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | 28,17 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LC50 | 1,370 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | nicht spezifiziert |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | LC50 | > 5,05 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | FDA Richtlinie |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| Maleinsäure 110-16-7 | reizend | 24 h | Mensch | Patch Test |
| Menadion 58-27-5 | not corrosive | | Human, EpiDermTM SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Menadion 58-27-5 | irritating or corrosive | | Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | nicht reizend | | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Maleinsäure 110-16-7 | Gefahr ernster Augenschäden | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Menadion 58-27-5 | no prediction can be made | | Rind, Hornhaut, in-vitro-Test | OECD Guideline 437 (BCOP) |
| Menadion 58-27-5 | no prediction can be made | | Rekonstruiertes dreidimensionales humanes Cornea-Modell (EpiOcular™) | OECD Guideline 492 (Reconstructed Human Cornea-like Epithelium (RhCE) Test Method) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Maleinsäure 110-16-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Maleinsäure 110-16-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Menadion 58-27-5 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |

**Keimzell-Mutagenität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | negativ | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | positiv | in vitro Säugetierchromosonen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | negativ | in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Maleinsäure 110-16-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | keine Daten | | Ames Test |
| Maleinsäure 110-16-7 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Menadion 58-27-5 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | negativ | dermal | | Maus | nicht spezifiziert |

**Karzinogenität**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maleinsäure 110-16-7 | nicht krebserzeugend | oral, im Futter | 2 y daily | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br><br>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) |
| Maleinsäure 110-16-7 | NOAEL F1 150 mg/kg<br><br>NOAEL F2 55 mg/kg | 2-Generationen-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 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) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | | Inhalation : Aerosol | 6 h/d<br>5 d/w | Ratte | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | NOAEL >= 40 mg/kg | oral, im Futter | 90 d<br>daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

**Toxizität (Fisch):**

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | LC50 | 32,5 mg/l | 48 h | | DIN 38412-15 |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | LC50 | 16,4 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LC50 | 3,9 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | LC50 | > 245 mg/l | 48 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | LL50 | Toxicity > Water solubility | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | NOELR | Toxicity > Water solubility | 32 d | Pimephales promelas | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC50 | 18,84 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC50 | 42,81 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | EL50 | Toxicity > Water solubility | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Menadion 58-27-5 | EC50 | 0,31 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 eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Werttyp** | **Wert** | **Expositionsdauer** | **Spezies** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | NOEC | 5,09 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | NOEC | 32 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | NOEC | 10 mg/l | 21 d | Daphnia magna | weitere Richtlinien: |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | NOEC | Toxicity > Water solubility | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxizität (Algea):**

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

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Werttyp** | **Wert** | **Expositionsdauer** | **Spezies** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | EC50 | 9,79 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | NOEC | 2,11 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | EC50 | > 100 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | NOEC | 18,6 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC50 | 3,1 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | NOEC | 1 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC50 | 74,35 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC10 | 11,8 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | EC50 | Toxicity > Water solubility | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | EC10 | Toxicity > Water solubility | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Menadion 58-27-5 | EC50 | 0,064 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Menadion 58-27-5 | NOEC | 0,009 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Toxizität (Mikroorganismen):**

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

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Werttyp** | **Wert** | **Expositionsdauer** | **Spezies** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | NOEC | 20 mg/l | 28 d | activated sludge, domestic | nicht spezifiziert |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC10 | 70 mg/l | 30 min | nicht spezifiziert | nicht spezifiziert |
| Maleinsäure 110-16-7 | EC10 | 44,6 mg/l | 18 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Ergebnis** | **Testtyp** | **Abbaubarkeit** | **Expositions dauer** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 84 % | 28 d | OECD Guideline 310 (Ready BiodegradabilityCO2 in Sealed Vessels (Headspace Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 85 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 3 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Maleinsäure 110-16-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 97,08 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 22 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | not inherently biodegradable | aerob | 37 % | 60 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Menadion 58-27-5 | not inherently biodegradable | aerob | 0,000000 % | 28 d | OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)) |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **Biokonzentrationsfaktor (BCF)** | **Expositionsdauer** | **Temperatur** | **Spezies** | **Methode** |
|---|---|---|---|---|---|
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | 9,1 | | | Berechnung | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

### 12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

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

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **LogPow** | **Temperatur** | **Methode** |
|---|---|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | 3,1 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | 2,3 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | 0,74 | | nicht spezifiziert |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | 1,6 | 25 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Maleinsäure 110-16-7 | -1,3 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amid), Octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctadecyl)amino]ethyl] ----- | 5,86 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Menadion 58-27-5 | 2,43 | 30 °C | 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 eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| **Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.** | **PBT / vPvB** |
|---|---|
| Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 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). |
| Menadion 58-27-5 | 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 | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.4. Verpackungsgruppe**

| | |
|---|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Kein Gefahrgut |

**14.5. Umweltgefahren**

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

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR Nicht anwendbar

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

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| | |
|---|---|
| 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 Kanditaten-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.**