



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

Seite 1 von 24

SDB-Nr. : 153501
V010.1

Loctite 319

überarbeitet am: 25.03.2022

Druckdatum: 09.05.2022

Ersetzt Version vom: 02.12.2021

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

1.1. Produktidentifikator

Loctite 319

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

Vorgesehene Verwendung:

Anaerober Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://my.sds.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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Einstufung (CLP):

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Hydroxypropylmethacrylat

Acrylsäure

2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat

2'-Phenylacetohydrazid

2-Hydroxyethylmethacrylat

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweis:

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

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**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.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Weiter spülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Eingestuft als Hautreizend Kat. 2, H315, auf Grund von Experteneinschätzungen und experimenteller Daten eines OECD 431-Tests oder auf Grund von Analogien zu Untersuchungen von ähnlichen Produkten.

Folgende Inhaltsstoffe liegen in einer Konzentration $\geq 0,1\%$ vor und erfüllen die PBT/vPvB-Kriterien, bzw. wurden als endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

Das Gemisch enthält keine Stoffe in Konzentrationen \geq der Konzentrationsgrenzen zur Einstufung als PBT, vPvB oder ED.

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 |
|---|---------------|--|--|------------------------------|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 248-666-3 01-2119490226-37 | 25- 50 % | Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 | | |
| Acrylsäure 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31 | 1- < 5 % | Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Einatmen, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335 | STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== M acute = 1 ===== dermal:ATE = 1.100 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/l; Dampf | EU OEL |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimethacryla t 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21 | 1- < 5 % | Skin Sens. 1B, H317 | dermal:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 28,17 mg/l; Staub/Nebel | |
| Methacrylsäure 79-41-4 201-204-4 01-2119463884-26 | 1- < 3 % | 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; | |
| α , α - Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 201-254-7 01-2119475796-19 | 0,1- < 1 % | STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 2, Einatmen, H330 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Org. Perox. E, H242 STOT SE 3, H335 | Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 % Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 % Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 % STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== dermal:ATE = 1.100 mg/kg | |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 204-055-3 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 3, Oral, H301 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, Einatmen, H335 Carc. 2, H351 | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29 | 0,1- < 1 % | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 | | |
| p-Benzochinon 106-51-4 203-405-2 01-2119933861-35 | 0,01- < 0,1 % | Acute Tox. 3, Einatmen, H331 Acute Tox. 3, Oral, H301 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 | M acute = 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:

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Haut: Rötung, Entzündung.

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

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

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

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

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Anaerober Klebstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

| Inhaltstoff[Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert/ Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|--|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSAURE)] | 10 | 29 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE (PROP-2-ENSAURE)] | 20 | 59 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECTLV |
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE] | 10 | 30 | AGW: | 1 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Acrylsäure 79-10-7 [ACRYLSÄURE] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atmwegsensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Methacrylsäure 79-41-4 [METHACRYLSÄURE] | 50 | 180 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Methacrylsäure 79-41-4 [METHACRYLSÄURE] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atmwegsensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionsszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|----------------------------------|------------------|-------------|-----|---------------|--------|------------------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Stisswasser | | 0,904 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Salzwasser | | 0,904 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,972 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Sediment (Süsswasser) | | | | 6,28 mg/kg | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | 6,28 mg/kg | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Boden | | | | 0,727 mg/kg | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Meerwasser - zeitweilig | | 0,972 mg/l | | | | |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Acrylsäure 79-10-7 | Stisswasser | | 0,003 mg/l | | | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Salzwasser | | 0,0003 mg/l | | | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Kläranlage | | 0,9 mg/l | | | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Sediment (Süsswasser) | | | | 0,0236 mg/kg | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00236 mg/kg | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Boden | | | | 1 mg/kg | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | oral | | | | 0,03 g/kg | | |
| Acrylsäure 79-10-7 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Stisswasser | | 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 |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Stisswasser | | 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 | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Stüsswasser | | 0,0031 mg/l | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Salzwasser | | 0,00031 mg/l | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,031 mg/l | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Kläranlage | | 0,35 mg/l | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Sediment (Stüsswasser) | | | 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 | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Stüsswasser | | 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 (Stüsswasser) | | | 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 | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|--|------------------|------------|----------------------------|
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,2 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,7 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,8 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol 27813-02-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 30 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 30 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/cm2 | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/cm2 | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,6 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 3,6 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 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 |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 88 mg/m3 | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 29,6 mg/m3 | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,25 mg/kg | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - | | 6,55 mg/m3 | |

| | | | lokale Effekte | | | |
|---|-----------------------|------------|---|--|------------|------------------------------------|
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6,3 mg/m3 | |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,55 mg/kg | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6 mg/m3 | |
| 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/m3 | 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/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |

Biologischer Grenzwert (BGW):
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird
Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsduer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.
Bei Abnutzungerscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschließende Chemikalien-Schutzbrille.
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|---------------------------------|--|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | bernsteinfarben |
| Geruch | Scharf |
| Flammpunkt | > 100 °C (> 212 °F); Tagliabue closed cup |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser |
| Löslichkeit qualitativ | unlöslich |
| (23 °C (73,4 °F); Lsm.: Wasser) | |
| Dampfdruck | < 4 mbar |
| (20 °C (68 °F)) | |
| Dichte | 1,05 g/cm ³ keine |
| 0 | |

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

Säuren.

Reduktionsmittel.

Starke Basen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenoxide

Kohlenwasserstoffe

Stickoxide

Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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 |
|---|---------|---------------|---------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | 1.500 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | LD50 | 10.837 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | LD50 | 1.320 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 382 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | LD50 | 270 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | 5.564 mg/kg | Ratte | FDA Richtlinie |
| p-Benzochinon 106-51-4 | LD50 | 130 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 |
|---|-------------------------------|-------------------|-----------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Acrylsäure 79-10-7 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg | | Expertenbewertung |
| 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 |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg | | Expertenbewertung |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| p-Benzochinon 106-51-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | 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 | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|---|
| Acrylsäure 79-10-7 | LC0 | 5,1 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Acrylsäure 79-10-7 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11 mg/l | Dampf | | | Expertenbewertung |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | 28,17 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |
| 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 | | | | Expertenbewertung |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LC50 | 1,370 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | nicht spezifiziert |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Nicht Ätzend gegenüber Haut entsprechend der Test-Methode B40 Skin corrosion - Human skin model assay, entsprechend der Test-Methode OECD 431 oder auf Grund von Analogien zu ähnlichen Produkten, die ausgetestet wurden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|------------------------|------------------|-----------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Acrylsäure 79-10-7 | Category 1 (corrosive) | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Methacrylsäure 79-41-4 | ätzend | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---|----------------------|-----------|---|
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | Category 2B (mildly irritating to eyes) | | Kaninchen | Draize Test |
| Acrylsäure 79-10-7 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | BASF Test |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimeta hacrylat 109-16-0 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| 2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Category 2B (mildly irritating to eyes) | | Kaninchen | Draize Test |

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 |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | nicht sensibilisierend | Freund's complete adjuvant test | Meerschweinc hen | Klecak Method |
| Acrylsäure 79-10-7 | nicht sensibilisierend | Split adjuvant test | Meerschweinc hen | Maguire Method |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimeta hacrylat 109-16-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 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 |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studentyp / Verabreichungsro ute | Metabolische Aktivierung/ Expositionzeit | Spezies | Methode |
|---|----------|---|--|---------|--|
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | positiv | in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien- Test | mit und ohne | | Chromosome Aberration Test |
| Hydroxypropylmethacryla t 27813-02-1 | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Acrylsäure 79-10-7 | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | negativ | in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen | without | | equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells) |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimet hacrylat 109-16-0 | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimet hacrylat 109-16-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimet hacrylat 109-16-0 | negativ | in vitro Säugetier- Zell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| α, α - Dimethylbenzylhydropero xid 80-15-9 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 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 Säugetierchromoso nen 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) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions- dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---|----------------------|----------------------|--|---------|------------------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | nicht krebserzeugend | Inhalation | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Ratte | männlich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Acrylsäure 79-10-7 | nicht krebserzeugend | oral: Trinkwasser | 26 - 28 m continuously | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Acrylsäure 79-10-7 | nicht krebserzeugend | dermal | 21 m 3 times/w | Maus | männlich / weiblich | nicht spezifiziert |
| Methacrylsäure 79-41-4 | nicht krebserzeugend | Inhalation | 2 y | Maus | männlich / weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| 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) |

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 |
|---|--|----------------------------------|-------------------------|---------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL P 300 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL P 400 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg | Zwei- Generationen- Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg | Ein- Generationen- Studie | oral: Trinkwasser | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg | Zwei- Generationen- Studie | oral: Trinkwasser | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| 2,2'- Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg | | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg | 2- Generationen- Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| 2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose 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 | Expositionsduer/ Frequenzder Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-------------------|------------------------|--|---------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL 300 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) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOAEL 0,352 mg/l | Inhalation | 90 d 6 h/d, 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOAEL 40 mg/kg | oral: Trinkwasser | 12 m daily | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOAEL 0,015 mg/l | Inhalation: Dampf | 90 d 6 h/d, 5 d/w | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat 109-16-0 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | | Inhalation | 90 d 6 h/d, 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | | Inhalation: Aerosol | 6 h/d 5 d/w | Ratte | nicht spezifiziert |
| 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) |

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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-------------------|------------------|---|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | LC50 | 493 mg/l | 48 h | Leuciscus idus melanotus | DIN 38412-15 |
| Acrylsäure 79-10-7 | LC50 | 27 mg/l | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOEC | >= 10,1 mg/l | 45 d | Oryzias latipes | OECD 210 (fish early life stage toxicity test) |
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | LC50 | 16,4 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute 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) |
| α, α - Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | LC50 | 3,9 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| p-Benzochinon 106-51-4 | LC50 | 0,04 - 0,125 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | nicht spezifiziert |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|------------|------------------|---------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC50 | > 143 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC50 | 95 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| α, α - Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC50 | 18,84 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC50 | 380 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| p-Benzochinon 106-51-4 | EC50 | 0,13 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------|------------------|---------------|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOEC | 45,2 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | NOEC | 19 mg/l | 21 d | Daphnia magna | EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity) |

| | | | | | Test) |
|---|------|-----------|------|---------------|---|
| 2,2'- Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | NOEC | 32 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOEC | 24,1 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-------------|------------------|---|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC50 | > 97,2 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | NOEC | > 97,2 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC10 | 0,03 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal Inhibition test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC50 | 0,13 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | EU Method C.3 (Algal 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) |
| 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) |
| 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) |
| 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) |
| p-Benzochinon 106-51-4 | EC50 | 1,5 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|--------------|------------------|----------------------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | EC10 | 1.140 mg/l | 16 h | | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | EC20 | 900 mg/l | 30 min | activated sludge, domestic | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | EC10 | 100 mg/l | 17 h | | nicht spezifiziert |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | EC10 | 70 mg/l | 30 min | | nicht spezifiziert |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | EC0 | > 3.000 mg/l | 16 h | Pseudomonas fluorescens | weitere Richtlinien: |
| p-Benzochinon 106-51-4 | EC0 | < 1 mg/l | 30 min | | nicht spezifiziert |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode |
|---|-----------------------------------|---------|--------------|------------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 94,2 % | 28 d | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 100 % | 28 d | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| Acrylsäure 79-10-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 81 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 85 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO ₂ Evolution Test) |
| 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) |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 3 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO ₂ Evolution Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 92 - 100 % | 14 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| p-Benzochinon 106-51-4 | | aerob | 23 - 61 % | 19 d | EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability Modified OECD Screening Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies | Methode |
|---|-------------------------------|------------------|------------|------------|---|
| Acrylsäure 79-10-7 | 3,16 | | | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| α, α -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | 9,1 | | | Berechnung | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|-----------|------------|--|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | 0,97 | 20 °C | nicht spezifiziert |
| Acrylsäure 79-10-7 | 0,46 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | 2,3 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Methacrylsäure 79-41-4 | 0,93 | 22 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | 1,6 | 25 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 | 0,74 | | nicht spezifiziert |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 0,42 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| p-Benzochinon 106-51-4 | 0,1 - 0,3 | 23 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/ vPvB |
|---|---|
| Hydroxypropylmethacrylat 27813-02-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Acrylsäure 79-10-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat 109-16-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Methacrylsäure 79-41-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| α, α-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| p-Benzochinon 106-51-4 | 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 Restanhaltungen 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

| | |
|------|----------------|
| 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) 5,1 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV))
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:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H331 Giftig bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| | |
|-------------|--|
| 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 (ua-productsafety.de@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.**