



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 25

OMNIFIT 100H

SDB-Nr. : 172992
V006.0

überarbeitet am: 25.06.2019

Druckdatum: 12.10.2020

Ersetzt Version vom: 21.02.2019

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

1.1. Produktidentifikator

OMNIFIT 100H

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs 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

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):

Schwere Augenschädigung

Kategorie 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Haut

Kategorie 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Enthält

2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat

Methacryloyloxyethylsuccinat
2-Hydroxyethylmethacrylat

Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid

Butylmethacrylat

| | |
|---|--|
| Signalwort: | Gefahr |
| Gefahrenhinweis: | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. |
| Sicherheitshinweis: | **** Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.*** |
| Sicherheitshinweis: Prävention | P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. |
| Sicherheitshinweis: Reaktion | 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).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Anaerober Dichtstoff

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--|-------------------------------|---------------|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | 203-652-6 01-2119969287-21 | 50- 100 % | Skin Sens. 1B H317 |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | 248-258-5 01-2119529241-49 | 2,5- < 25 % | Aquatic Chronic 3 H412 |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | 244-096-4 01-2120137902-58 | 5- < 10 % | Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 201-254-7 01-2119475796-19 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Dermal H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oral H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Einatmen H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314 |
| 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 |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | 216-407-3 | 0,1- < 1 % | Self-react. D H242 Acute Tox. 3; Oral H301 Aquatic Chronic 2 H411 |
| Tributylamin 102-82-9 | 203-058-7 01-2119474898-14 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 2; Dermal H310 Skin Irrit. 2 H315 Acute Tox. 1; Einatmen H330 |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | 424-440-1 01-0000017090-82 | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1 H317 Muta. 2 H341 |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | 202-615-1 01-2119486394-28 | 0,1- < 1 % | Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Flam. Liq. 3 H226 STOT SE 3 H335 |
| Hydrochinon 123-31-9 | 204-617-8 01-2119524016-51 | 0,01- < 0,1 % | Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 M Faktor (Akut Aquat Tox): 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:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

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

Arzt konsultieren.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.

Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

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.

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

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.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation 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**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Länger andauernder oder wiederholter Kontakt mit der Haut sollte vermieden werden

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

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 |
|---|-----|-------------------|---------|---|-------------------|
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [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 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----|--------------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Süßwasser | | 0,164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Salzwasser | | 0,0164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,164 mg/l | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Sediment (Süßwasser) | | | | 1,85 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,185 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Boden | | | | 0,274 mg/kg | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Luft | | | | | | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Raubtier | | | | | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Süßwasser | | 0,0037 mg/l | | | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Salzwasser | | 0,00037 mg/l | | | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,037 mg/l | | | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Sediment (Süßwasser) | | | | 1,49 mg/kg | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,149 mg/kg | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Boden | | | | 1 mg/kg | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | oral | | | | 333 mg/kg | | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Luft | | | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Süßwasser | | 0,0031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Salzwasser | | 0,00031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,031 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Kläranlage | | 0,35 mg/l | | | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,023 mg/kg | | |
| .alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 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 | Süßwasser | | 0,482 mg/l | | | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Salzwasser | | 0,482 mg/l | | | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 1 mg/l | | | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 3,79 mg/kg | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 3,79 mg/kg | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Boden | | | | 0,476 mg/kg | | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat | Raubtier | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|------------------|--|------------------|--|--|
| 868-77-9 | | | | | | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Süßwasser | | 0,004 mg/l | | | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Salzwasser | | 0 mg/l | | | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,036 mg/l | | | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Kläranlage | | 100 mg/l | | | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 16,13 mg/kg | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 1,61 mg/kg | | |
| Tributylamin 102-82-9 | Boden | | | | 3,22 mg/kg | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Süßwasser | | 0,017 mg/l | | | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Salzwasser | | 0,002 mg/l | | | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Kläranlage | | 31,7 mg/l | | | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | 4,73 mg/kg | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,473 mg/kg | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Luft | | | | | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Boden | | | | 0,935 mg/kg | | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Raubtier | | | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Süßwasser | | 0,00057 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Salzwasser | | 0,000057 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,0049 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00049 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,00134 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Boden | | | | 0,00064 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Kläranlage | | 0,71 mg/l | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------------|-------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 48,5 mg/m ³ | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 13,9 mg/kg | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 14,5 mg/m ³ | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,33 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 170 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 35,08 mg/m ³ | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,8 mg/m ³ | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 10 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 80 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,7 mg/m ³ | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 80 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,22 mg/kg | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,69 mg/m ³ | |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 5 mg/kg | |
| .alpha...alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6 mg/m ³ | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,3 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische | | 4,9 mg/m ³ | |

| | | | Effekte | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|------------|--|--|-------------------------|--|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,9 mg/m ³ | |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,83 mg/kg | |
| Tributylamin 102-82-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 15,2 mg/m ³ | |
| Tributylamin 102-82-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 15,2 mg/m ³ | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 % | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 5 mg/kg | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 415,9 mg/m ³ | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 % | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 409 mg/m ³ | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 % | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3 mg/kg | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 66,5 mg/m ³ | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 % | |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 366,4 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,33 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,1 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,66 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,05 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,6 mg/kg | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Augenschutz:

Gestellschutzbrille tragen.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|-----------------------------|---|
| Aussehen | flüssig |
| | rot |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | > 100 °C (> 212 °F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte | 1,08 - 1,12 g/cm ³ |
| (20 °C (68 °F)) | |

| | |
|--|---|
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | nicht mischbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton) | mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Stabil

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizung führen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|---------|--|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylidimet hacrylat 109-16-0 | LD50 | 10.837 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | LD50 | 3.914 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Methacryloyloxyethylsuc cinat 20882-04-6 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 382 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| 2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | LD50 | 280 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Tributylamin 102-82-9 | LD50 | 420 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Benzenamin, N,N,4- trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LD50 | 367 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|--|----------------------|-----------|--|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylidimet hacrylat 109-16-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Maus | nicht spezifiziert |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | LD50 | 530 - 1.060 mg/kg | Ratte | weitere Richtlinien: |
| Cumolhydroperoxid 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 |
| Tributylamin 102-82-9 | LD50 | 195 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------|---------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | LC50 | > 200 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | nicht spezifiziert |
| Tributylamin 102-82-9 | LC50 | 0,5 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | LC50 | 29 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------------------|------------------|---|--|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | nicht reizend | 0,25 h | Human, EPISKIIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | nicht klassifiziert | 4 h | Human, EPISKIIN™ Rekonstituiertes humanes Epidermismodell | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | ätzend | | Kaninchen | Draize Test |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | leicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | mäßig reizend | 24 h | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Weight of evidence |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|----------------|------------------|-------------------------------|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | Category I | 10 min | Rind, Hornhaut, in-vitro-Test | OECD Guideline 437 (BCOP) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | reizend | | Kaninchen | Draize Test |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | leicht reizend | 24 h | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | leicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylidimet hacrylat 109-16-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Benzenamin, N,N,4- trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Benzenamin, N,N,4- trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Hydrochinon 123-31-9 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Hydrochinon 123-31-9 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|----------|--|---|---------|---|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylimidethacrylat 109-16-0 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylimidethacrylat 109-16-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,2'-Ethylendioxydiethylimidethacrylat 109-16-0 | negativ | in vitro Säugetierzell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Cumolhydroperoxid 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 Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---------|-------------------------|--|-------|--|
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | negativ | dermal | | Maus | nicht spezifiziert |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | negativ | Intraperitoneal | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|---|---------|------------------------|---|
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | | Inhalation | 102 weeks 6 hours/day, 5 days/week | Ratte | weiblich | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Hydrochinon 123-31-9 | krebserzeugend | oral über eine Sonde | 103 w 5 d/w | Ratte | männlich / weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Hydrochinon 123-31-9 | krebserzeugend | oral über eine Sonde | 103 w 5 d/w | Maus | weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|--|---|------------------------------------|-------------------------|---------|---|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylidimet hacrylat 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) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | NOAEL P > 10000 ppm NOAEL F1 10000 ppm NOAEL F2 10000 ppm | 2- Generati- onen- Studie | oral, im Futter | 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 | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | NOAEL P 400 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg | 2- Generati- onen- Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL P 15 mg/kg NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 150 mg/kg | 2- Generati- onen- Studie | oral über eine Sonde | Ratte | EPA OTS 798.4700 (Reproduction and Fertility Effects) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-------------------|-------------------------|---|---------|---|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylidimet acrylat 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) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral, im Futter | 13 w daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Cumolhydroperoxid 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 | once daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | NOAEL 120 mg/kg | oral über eine Sonde | 3 m daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 w 5 d/w | Ratte | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL 73,9 mg/kg | dermal | 13 w 6 h/d, 5 d/w | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |

Aspirationsgefahr:

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 eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|------------------|---|--|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | LC50 | 16,4 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | LC50 | 3,7 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Cumolhydroperoxid 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) |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | LC50 | > 1 - 10 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Tributylamin 102-82-9 | LC50 | 60,2 mg/l | 48 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | LC50 | 460 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | nicht spezifiziert |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | LC50 | 5,57 mg/l | 96 h | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LC50 | 0,638 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|---------------|--|
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | EL50 | 19,3 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | EC50 | > 515,4 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | EC50 | 18 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) |
| Tributylamin 102-82-9 | EC50 | 8 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | EC50 | 32 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,134 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 eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|---------|------------------|---------------|--------------------|
| 2,2'- | NOEC | 32 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia) |

| | | | | | |
|--|------|-------------|------|---------------|---|
| Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | | | | | magna, Reproduction Test) |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | NOEC | 24,1 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | NOEC | 2,6 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOEC | 0,0057 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|------------|------------------|--|---|
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | EC50 | > 100 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | NOEC | 18,6 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | EL50 | 4,9 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | EL10 | 0,89 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | EC50 | > 312 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | NOEC | 21,1 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | ErC50 | 3,1 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | 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) |
| Tributylamin 102-82-9 | EC10 | 1,378 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Tributylamin 102-82-9 | EC50 | 8,215 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | EC50 | 31,2 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | NOEC | 24,8 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,335 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|---|--|
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | EC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Cumolhydroperoxid 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: |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | EC50 | > 1.000 mg/l | | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Tributylamin 102-82-9 | EC0 | > 800 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | EC0 | 821 mg/l | 16 h | | nicht spezifiziert |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | EC0 | 31,7 mg/l | 18 h | Pseudomonas putida | weitere Richtlinien: |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,038 mg/l | 30 min | | nicht spezifiziert |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|---|--|-------------|--------------|----------------------|--|
| 2,2'- Ethylendioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 85 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 85 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | readily biodegradable, but failing 10-day window | aerob | 80 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | | keine Daten | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 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)) |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | | | 50 - 100 % | 14 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Tributylamin 102-82-9 | | aerob | < 10 % | 15 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Tributylamin 102-82-9 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 94 % | 15 d | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| Tributylamin 102-82-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 80,3 % | 29 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Benzenamin, N,N,4-trimethyl-, N-oxid 825-85-4 | | aerob | 0 - 3 % | 28 d | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 88 % | 28 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Hydrochinon 123-31-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 75 - 81 % | 30 d | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|--------|------------|--|
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | 2,3 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | 3,9 | 20 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Methacryloyloxyethylsuccinat 20882-04-6 | 0,783 | 23 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | 2,16 | | nicht spezifiziert |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | 0,42 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | 0,55 | | nicht spezifiziert |
| Tributylamin 102-82-9 | 3,338 | 25 °C | OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-Stirring Method) |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | 2,99 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Hydrochinon 123-31-9 | 0,59 | | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|---|---|
| 2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat 109-16-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Oxydipropyldibenzoat 27138-31-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Cumolhydroperoxid 80-15-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Toluol-4-sulfonohydrazid 1576-35-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Tributylamin 102-82-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Butylmethacrylat 97-88-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydrochinon 123-31-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Transportgefahrenklassen**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Verpackungsgruppe**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Umweltgefahren**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
Nicht anwendbar

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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.

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.
- H310 Lebensgefahr 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.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- 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.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.