



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

Seite 1 von 1

LOCTITE PC 7218 KT1KG EN/DE

SDB-Nr. : 178247
V005.0

überarbeitet am: 16.11.2023

Druckdatum: 17.11.2023

Ersetzt Version vom: 19.10.2023

Set/Mehr-Komponenten Produkt

1. SDB-Nr.204353 - LOCTITE PC 7218 Part A
2. SDB-Nr.456747 - LOCTITE PC 7219 Part B



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

Seite 1 von 20

LOCTITE PC 7218 Part A

SDB-Nr. : 204353
V005.0

überarbeitet am: 16.11.2023

Druckdatum: 17.11.2023

Ersetzt Version vom: 08.11.2023

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE PC 7218 Part A

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

Vorgesehene Verwendung:
Epoxidharz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Enthält

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylphenoxy)-propan

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte | Zusätzliche Informationen |
|--|---|--|--|------------------------------|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylphenoxyphenyl)-propan 1675-54-3 | 20- 40 % | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315 | Eye Irrit. 2; H319; C \geq 5 % Skin Irrit. 2; H315; C \geq 5 % | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45 | 1- < 5 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Acute Tox. 4, Einatmung, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | inhalation:ATE = 11,01 mg/l;Dampf | |
| Calciumoxid 1305-78-8 215-138-9 01-2119475325-36 | 1- < 3 % | Skin Irrit. 2, Dermal, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, Einatmung, H335 | | EU OEL |
| Titandioxid 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17 | 0,1- < 1 % | Carc. 2, Einatmung, H351 | | |
| Kupferoxid 1317-38-0 215-269-1 | 0,0025- < 0,025 % (25 ppm- < 250 ppm) | Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 | M acute = 100 M chronic = 10 | |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Haut: Rötung, Entzündung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

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.

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 reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Epoxidharz

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 |
|---|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 7631-86-9 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 7631-86-9 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID, EINATEMBARE FRAKTION] | | 1 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende | TRGS 900 |

| | | | | | |
|---|--|------|-----------------------------|--|----------|
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID (ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION)] | | 1 | Tagesmittelwert | Stoffe. Indikativ | ECTLV |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID (ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION)] | | 4 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECTLV |
| Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Titandioxid 13463-67-7 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Titandioxid 13463-67-7 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|----------------------------------|-----------------|------------|-----|-------------|--------|----------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Süßwasser | | 0,006 mg/l | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Stüßwasser - zeitweise | | 0,018 mg/l | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Salzwasser | | 0,001 mg/l | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Meerwasser - zeitweilig | | 0,002 mg/l | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,341 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,034 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Boden | | | | 0,065 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | oral | | | | 11 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Süßwasser | | 0,024 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | oral | | | | 0,028 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,084 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Boden | | | | 0,003 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Salzwasser | | 0,002 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Kläranlage | | 100 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,008 mg/kg | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Süßwasser | | 0,37 mg/l | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Salzwasser | | 0,24 mg/l | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,37 mg/l | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Kläranlage | | 2,27 mg/l | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Boden | | | | 817,4 mg/kg | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |

| | | | | | | |
|--------------------------|----------|--|--|--|--|---------------------------------------|
| Calciumoxid 1305-78-8 | Raubtier | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
|--------------------------|----------|--|--|--|--|---------------------------------------|

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|--|------------------|-------------------------|----------------------------|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,93 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,75 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,87 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,0893 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, MG ≤ 700 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,7 mg/m ³ | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6,66 mg/kg | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,16 mg/m ³ | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,33 mg/kg | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,33 mg/kg | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 4 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 4 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Titandioxid 13463-67-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,17 mg/m ³ | |
| Titandioxid 13463-67-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,028 mg/m ³ | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

| Inhaltsstoff [Regulierte Stoffgruppe] | Parameter | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt | Konz. | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|---|-----------|-----------------------|---|----------|---------------------------|-----------|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALUMINIUM] | Aluminium | Urin | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 200 µg/l | DE BAT | | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|-----------------------------|---|
| Lieferform | Paste |
| Farbe | grau |
| Geruch | mild |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Erstarrungstemperatur | < 5 °C (< 41 °F) |
| Siedebeginn | > 200 °C (> 392 °F) |
| Entzündbarkeit | Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Flammpunkt | > 100 °C (> 212 °F); keine |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Das Produkt ist in Wasser unlöslich, Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch) | > 20 mm ² /s |

| | |
|--|--|
| (25 °C (77 °F);) | |
| Löslichkeit qualitativ | unlöslich |
| (25 °C (77 °F); Lsm.: Wasser) | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |
| | Gemisch |
| Dampfdruck | < 700 mbar; keine Methode / Methode unbekannt |
| (20 °C (68 °F)) | |
| Dichte | 2,33 g/cm ³ keine |
| (25 °C (77 °F)) | |
| Relative Dampfdichte: | > 1 |
| (25 °C) | |
| Partikeleigenschaften | Nicht zutreffend, da das Gemisch eine Paste ist. |

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktion mit starken Säuren.
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

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|---------|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylphenoxyphenyl)- propan 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LD50 | 1.118 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |
| Titandioxid 13463-67-7 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |

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 |
|--|---------|----------------|-----------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylxyphenyl)- propan 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LD50 | 1.130 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LD50 | > 2.500 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Titandioxid 13463-67-7 | LD50 | > 10.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |

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 |
|---|--|-------------|----------------|------------------|---------|--|
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11,01 mg/l | Dampf | 4 h | | Expertenbewertung |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LC50 | > 6,04 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method) |
| Titandioxid 13463-67-7 | LC50 | > 6,82 mg/l | Staub | 4 h | Ratte | nicht spezifiziert |

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 |
|--|---------------|------------------|-----------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylxyphenyl)- propan 1675-54-3 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Titandioxid 13463-67-7 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

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 |
|--|---|------------------|-----------|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Titandioxid 13463-67-7 | nicht 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 |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Titandioxid 13463-67-7 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Titandioxid 13463-67-7 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

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 |
|--|----------|--|---|---------|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan 1675-54-3 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | positiv | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | positiv | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Titandioxid 13463-67-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Titandioxid 13463-67-7 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | negativ | in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test | without | | equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|--|----------------------|----------------------|---|---------|---------------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan 1675-54-3 | nicht krebserzeugend | dermal | 2 y daily | Maus | männlich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan 1675-54-3 | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 2 y daily | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Titandioxid 13463-67-7 | nicht krebserzeugend | oral, im Futter | 103 w daily | Ratte | männlich / weiblich | nicht spezifiziert |

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 |
|---|---|------------------------|----------------------|---------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan 1675-54-3 | NOAEL P \geq 50 mg/kg NOAEL F1 \geq 750 mg/kg NOAEL F2 \geq 750 mg/kg | 2-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOAEL P $>$ 1.000 mg/kg | | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | NOAEL P \geq 1.000 mg/kg NOAEL F1 \geq 1.000 mg/kg | Ein-Generations-Studie | oral, im Futter | Ratte | OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-----------------------|----------------------|---|---------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan 1675-54-3 | NOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 w daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | NOAEL 200 mg/kg | oral über eine Sonde | 28 d daily | Ratte | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | up to 48 consecutive days daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | NOAEL $>$ 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | 92 d daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------------------------|------------------|--|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | LC50 | 1,75 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LC50 | 24 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LC50 | 50,6 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | LC50 | Toxicity > Water solubility | 48 h | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------------------------|------------------|---------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | EC50 | 1,7 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC50 | 75 mg/l | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC50 | 49,1 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------------------------|------------------|-----------------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | NOEC | 0,3 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOEC | 32 mg/l | 14 d | Crangon septemspinosa | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | NOEC | Toxicity > Water solubility | 21 d | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

Toxizität (Algea):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------------------------|------------------|---------------------------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | EC50 | > 11 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | NOEC | 4,2 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC50 | > 160 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC10 | 97 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC50 | 184,57 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOEC | 48 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | EC50 | Toxicity > Water solubility | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | NOEC | Toxicity > Water solubility | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------------------------|------------------|--|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC20 | 229,2 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Titandioxid 13463-67-7 | EC0 | Toxicity > Water solubility | 24 h | Pseudomonas fluorescens | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|--|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 5 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 38 % | 28 d | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Substanzdaten verfügbar.

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|--|--------|------------|--|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)- propan 1675-54-3 | 3,242 | 25 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | -0,269 | 25 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|--|---|
| 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether Bis(4,4'- glycidylloxyphenyl)-propan 1675-54-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| Titandioxid 13463-67-7 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| Kupferoxid 1317-38-0 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

Abfallschlüssel

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|--|
| ADR | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz,Kupferoxid) |
| RID | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz,Kupferoxid) |
| ADN | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz,Kupferoxid) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin,Copper oxide) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin,Copper oxide) |

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

| | |
|------|------------------|
| ADR | Umweltgefährdend |
| RID | Umweltgefährdend |
| ADN | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Umweltgefährdend |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|---|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt (2010/75/EC) | < 3,00 % |

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:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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



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

SDB-Nr. : 456747
V005.0

LOCTITE PC 7219 Part B

überarbeitet am: 16.11.2023

Druckdatum: 17.11.2023

Ersetzt Version vom: 09.11.2023

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE PC 7219 Part B

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

Vorgesehene Verwendung:
Epoxidhärter

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|--|-------------------|
| Akute Toxizität | Kategorie 4 |
| H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. | |
| Expositionsweg: Einatmung | |
| Ätzwirkung auf die Haut | Unterkategorie 1C |
| H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. | |
| Schwere Augenschädigung | Kategorie 1 |
| H318 Verursacht schwere Augenschäden. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Fortpflanzungsgefährdend | Kategorie 1B |
| H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. | |
| Akute aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

2,2'-Iminodiethylamin

Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin

4,4'-Isopropylidendiphenol

Cashew (Anacardium occidentale) Nussschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

1,2-Ethandiamin, N1-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]-, Homopolymer

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
 P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

| | |
|---------------------------------------|----|
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | 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 |
|---|---------------|--|--|------------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27 | 1- < 5 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 2, Einatmung, H330 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318 | inhalation:ATE = 0,071 mg/l;Staub/Nebel | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 01-2119490750-36 | 1- < 5 % | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 | M acute = 10 M chronic = 1 ===== oral:ATE = 2.500 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 500-381-8 | 1- < 5 % | Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 201-245-8 01-2119457856-23 | 1- < 5 % | Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M acute = 1 M chronic = 10 ===== oral:ATE = 2.500 mg/kg | SVHC ED EU OEL |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nussschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 232-355-4 01-2119502450-57 | 1- < 3 % | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 215-138-9 01-2119475325-36 | 1- < 3 % | Skin Irrit. 2, Dermal, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, Einatmung, H335 | | EU OEL |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 | | |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethylend iamin 1760-24-3 217-164-6 01-2119970215-39 | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Einatmung, H332 STOT RE 2, Einatmung, H373 | inhalation:ATE = 1,49 mg/l;Staub/Nebel | |
| Kupferoxid 1317-38-0 215-269-1 | 0,01- < 0,1 % | Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 | M acute = 100 M chronic = 10 | |
| 1,2-Ethandiamin, N1-[3- (Trimethoxysilyl)propyl]-, Homopolymer 29226-47-9 | 0,01- < 0,1 % | Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Einatmung, H332 STOT RE 2, Einatmung, H373 | inhalation:ATE = 1,49 mg/l;Staub/Nebel | |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Verursacht Verätzungen.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

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 reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Kühl und trocken lagern.

entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Epoxidhärter

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 |
|---|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumcarbid 409-21-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A (4,4'- ISOPROPYLIDENDIPHENOL) (EINATEMBARE FRAKTION)] | | 2 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 [BISPHENOL A, EINATEMBARE FRAKTION] | | 5 | AGW: | 1 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | | 2 | Tagesmittelwert | | EU OELIII |
| Siliciumdioxid 7631-86-9 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 7631-86-9 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |

| | | | | | |
|--|--|------|--------------------------------|--|----------|
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Magnesiumoxid 1309-48-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Polyethylen, linear, niedrige Dichte 9002-88-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID, EINATEMBARE FRAKTION] | | 1 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID, EINATEMBARE FRAKTION] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID (ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION)] | | 1 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECLTV |
| Calciumoxid 1305-78-8 [CALCIUMOXID (ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION)] | | 4 | Kurzzeitwert | Indikativ | ECLTV |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----|--------------|--------|----------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Süßwasser | | 0,56 mg/l | | | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Salzwasser | | 0,056 mg/l | | | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,32 mg/l | | | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Sediment (Süßwasser) | | | | 1072 mg/kg | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 107,2 mg/kg | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Kläranlage | | 6 mg/l | | | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Boden | | | | 7,97 mg/kg | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Süßwasser | | 0,0254 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Salzwasser | | 0,00254 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 99,4 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 9,94 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | oral | | | | 2 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Kläranlage | | 5,57 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Boden | | | | 9,44 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Süßwasser | | 0,004 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Süßwasser - zeitweise | | 0,043 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Salzwasser | | 0 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Kläranlage | | 3,84 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Sediment (Süßwasser) | | | | 434,02 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Sediment (Salzwasser) | | | | 43,4 mg/kg | | |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|--------------|--------------|--|------------------------------------|
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Boden | | | 86,78 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Raubtier | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Süßwasser | | 0,018 mg/l | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Salzwasser | | 0,018 mg/l | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,011 mg/l | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Kläranlage | | 320 mg/l | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Sediment (Süßwasser) | | | 1,2 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Sediment (Salzwasser) | | | 0,24 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Boden | | | 3,7 mg/kg | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Luft | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Raubtier | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Süßwasser | | 0,0114 mg/l | | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | oral | | | 33,3 mg/kg | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Sediment (Süßwasser) | | | 5 mg/kg | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Sediment (Salzwasser) | | | 0,5 mg/kg | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Boden | | | 171,41 mg/kg | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Salzwasser | | 0,00114 mg/l | | | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Kläranlage | | 100 mg/l | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Süßwasser | | 0,37 mg/l | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Salzwasser | | 0,24 mg/l | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,37 mg/l | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Kläranlage | | 2,27 mg/l | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Boden | | | 817,4 mg/kg | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Luft | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Raubtier | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,2 mg/l | | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Süßwasser | | 0,027 mg/l | | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Salzwasser | | 0,003 mg/l | | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Sediment (Süßwasser) | | | 8,572 mg/kg | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------|--|----------------|--|---------------------------------------|
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,857 mg/kg | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Boden | | | | 1,25 mg/kg | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Kläranlage | | 0,13 mg/l | | | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | oral | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Süßwasser | | 0,05 mg/l | | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Salzwasser | | 0,005 mg/l | | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Süßwasser - zeitweise | | 0,072 mg/l | | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,181 mg/kg | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,018 mg/kg | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Boden | | | | 0,007 mg/kg | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Kläranlage | | 20 mg/l | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|-------------------------|----------------------------|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 11,4 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1,1 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 92,1 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 2,6 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 15,4 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,87 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,88 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 27,5 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,88 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,6 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,1 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,492 mg/m ³ | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,05 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,05 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,09 mg/m ³ | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,031 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Arbeitnehmer | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 2 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige | | 2 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |

| | | | | | | |
|--|--------------------------|------------|--|--|-------------|---------------------------------------|
| 80-05-7 | | | Exposition - systemische Effekte | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,002 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 2 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 2 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,002 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,004 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,004 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 7,4 mg/m3 | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,1 mg/kg | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,31 mg/m3 | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,75 mg/kg | |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,75 mg/kg | |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 4 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 4 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,54 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |

| | | | | | | |
|--|--------------------------|------------|--|--|-------------|---------------------------------------|
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminfraktion 90640-67-8 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,096 mg/m3 | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminfraktion 90640-67-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,14 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 130 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 5,36 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 26 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4 mg/kg | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 4 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,6 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,1 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 26400 mg/m3 | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | Parameter | Untersuchungs material | Probenahmezeitpunkt | Konz. | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung | Zusatzinformation |
|---|-----------|---------------------------|---|----------|------------------------------|-----------|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [ALUMINIUM] | Aluminium | Urin | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 200 µg/l | DE BAT | | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|--|---|
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | metallisch |
| Geruch | Amin |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Erstarrungstemperatur | $< 5 \text{ °C}$ ($< 41 \text{ °F}$) |
| Siedebeginn | Nicht anwendbar, zersetzt sich vor Erreichung des Siedepunktes |
| Entzündbarkeit | Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Flammpunkt | $> 115 \text{ °C}$ ($> 239 \text{ °F}$) |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar. |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich |
| Viskosität (kinematisch) (25 °C (77 °F);) | $> 99.999 \text{ mm}^2/\text{s}$ |
| Löslichkeit qualitativ (25 °C (77 °F); Lsm.: Wasser) | nicht bzw. wenig mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |
| Dampfdruck (21 °C (69.8 °F)) | Gemisch $< 100 \text{ hPa}$ |
| Dichte (25 °C (77 °F)) | $2,4 \text{ g/cm}^3$ |
| Relative Dampfdichte: | Nicht anwendbar, schwerer als Luft |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit |

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

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

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

Säuren.

Reaktion mit starken Säuren.

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 Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide

Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|--|----------------------------|---------|---|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LD50 | 1.553 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Fettsäuren, C18- ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Fettsäuren, C18- ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg | | Expertenbewertung |
| 4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7 | LD50 | > 2.000 - < 5.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | LD50 | 1.716 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)e thylendiamin 1760-24-3 | LD50 | 2.295 mg/kg | Ratte | EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity) |
| 1,2-Ethandiamin, N1-[3- (Trimethoxysilyl)propyl]-, Homopolymer 29226-47-9 | LD50 | 2.295 mg/kg | Ratte | EPA OPPTS 870.1100 (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'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LD50 | 1.045 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7 | LD50 | 3.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LD50 | > 2.500 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LD50 | 1.465 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity) |
| 1,2-Ethandiamin, N1-[3- (Trimethoxysilyl)propyl]-, Homopolymer 29226-47-9 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | EPA OPPTS 870.1200 (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 |
|---|-------------------------------|----------------------|----------------|------------------|---------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LD 50 | > 0,07 - < 0,30 mg/l | | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,071 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LC50 | > 6,04 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | LC50 | 1,49 - 2,44 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,49 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |
| 1,2-Ethandiamin, N1-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]-, Homopolymer 29226-47-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,49 mg/l | Staub/Nebel | | | Expertenbewertung |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|-------------------|------------------|-----------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | ätzend | 15 min | Kaninchen | BASF Test |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | ätzend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nussschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | reizend | 24 h | Kaninchen | weitere Richtlinien: |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nussschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | reizend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | ätzend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | mildly irritating | 4 h | Kaninchen | EPA OPPTS 870.2500 (Acute Dermal Irritation) |

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'-Iminodiethylamin 111-40-0 | ätzend | 30 s | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | ätzend | | Kaninchen, Hornhaut, in- vitro-Test | nicht spezifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Gefahr ernster Augenschäden | | 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'-Iminodiethylamin 111-40-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Fettsäuren, C18- ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 4,4'- Isopropylidendiphenol 80-05-7 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | Sub-Category 1A (sensitising) | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Sub-Category 1A (sensitising) | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

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'-Iminodiethylamin 111-40-0 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | Chromosome Aberration Test |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | negativ | in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|---|----------------------|-------------|---|---------|------------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | nicht krebserzeugend | dermal | lifetime (appr. 587 d) 3 d/w | Maus | männlich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | nicht krebserzeugend | dermal | lifetime three times/w | Maus | männlich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------------|---------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 30 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | NOAEL P 300 ppm | | oral, im Futter | Maus | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOAEL P > 1.000 mg/kg | | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|--|---------------------|-------------------------|---|---------|---|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOAEL 70 - 80 mg/kg | oral, im Futter | 90 d daily | Ratte | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOAEL 0,55 mg/l | Inhalation: Dampf | 15 d 6 h/d | Ratte | nicht spezifiziert |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde | up to 48 consecutive days daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 26 w daily | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|------------------|--|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LC50 | 430 mg/l | 96 h | Poecilia reticulata | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | > 10 mg/l | 28 d | Gasterosteus aculeatus | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | LC50 | 0,19 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | LC50 | 7,07 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | LC50 | 4,6 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | LOEC | 0,000372 mg/l | 300 d | Danio rerio | OECD Guideline 234 (Fish Sexual Development Test) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | LC50 | 1.000 mg/l | 96 h | nicht spezifiziert | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | LC50 | 50,6 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LC50 | 330 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | weitere Richtlinien: |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | LC50 | 168 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | EC50 | 64,6 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | EC50 | 0,18 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear | EC50 | 7,07 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

| | | | | | |
|--|------|------------|------|----------------|--|
| und Triethyl 157707-72-7 | | | | | |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | EC50 | 0,885 mg/l | 48 h | Acartia clausi | weitere Richtlinien: |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC50 | 49,1 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | EC50 | 31 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | EC50 | 87,4 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|-----------------------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | 5,6 mg/l | 21 d | Daphnia magna | EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | NOEC | 0,27 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | LOEC | 0,00025 mg/l | 150 d | Marisa cornuarietis | weitere Richtlinien: |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOEC | 32 mg/l | 14 d | Crangon septemspinosa | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | EC10 | 1,9 mg/l | 21 t | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | NOEC | > 1 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-------------|------------------|--|---|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | EC50 | 1.164 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | 10 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | EC50 | 0,505 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | EC10 | 0,343 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | EC50 | 4,34 mg/l | 72 h | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | NOEC | 0,5 mg/l | 72 h | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | EC50 | 3,73 mg/l | 96 h | sonstige: | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | EC10 | 2,1 mg/l | 72 h | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | EL50 | 1.300 mg/l | 72 h | Skeletonema costatum | ISO 10253 (Water quality) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | NOELR | 125 mg/l | 72 h | Skeletonema costatum | ISO 10253 (Water quality) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC50 | 184,57 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | NOEC | 48 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | EC50 | 20 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | EC10 | 1,34 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | EC50 | 8,8 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | NOEC | 3,1 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|--------------|------------------|--|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | 6 mg/l | 3 h | anaerobic bacteria | nicht spezifiziert |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | EC50 | 175 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | EC50 | 384 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | EC10 | > 320 mg/l | 18 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | EC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Calciumoxid 1305-78-8 | EC20 | 229,2 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | EC50 | 435 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|---|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 83 % | 28 d | EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 87 % | 21 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 22,7 % | 28 t | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | > 0 - < 60 % | 74 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 89 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalenextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 96 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 % | 162 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | not inherently biodegradable | aerob | 20 % | 84 d | OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | | aerob | 50 % | | OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrati onsfaktor (BCF) | Expositionsda uer | Temperatur | Spezies | Methode |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|-----------------|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | > 0,3 - < 6,3 | 42 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | 5,1 - 67 | 42 d | 25 °C | Cyprinus carpio | weitere Richtlinien: |

12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|--------|------------|---|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | -1,58 | 20 °C | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18- unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | 10,34 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | 3,4 | 21,5 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | -2,65 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethyl endiamin 1760-24-3 | -1,67 | | nicht spezifiziert |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|---|--|
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin 1226892-44-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Fettsäuren, C18-unges., Dimere, oligomere Reaktionsprodukte mit Fettsäuren, C16-18 und C18-unges., verzweigt und linear und Triethyl 157707-72-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 4,4'-Isopropylidendiphenol 80-05-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Cashew (Anacardium occidentale) Nusschalensextrakt, decarboxyliert, destilliert 8007-24-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Calciumoxid 1305-78-8 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin 1760-24-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Kupferoxid 1317-38-0 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

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

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Abfallschlüssel

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

| | |
|------|------|
| ADR | 2735 |
| RID | 2735 |
| ADN | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|--|
| ADR | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin) |
| RID | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin) |
| ADN | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Diethylentriamin,Fettsäuren, C18-ungesättigt., Reaktionsprodukte mit Triethylentetramin) |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine,Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Diethylenetriamine,Fatty acids, C18-unsatd., reaction products with triethylenetetramine) |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|------|---|
| ADR | 8 |
| RID | 8 |
| ADN | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

| | |
|-----|------------------|
| ADR | Umweltgefährdend |
| RID | Umweltgefährdend |

| | |
|------|------------------|
| ADN | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Nicht anwendbar |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| | |
|------|------------------------------------|
| ADR | Nicht anwendbar Tunnelcode: (E) |
| 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 % |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

| | |
|-----------------------------|--|
| WGK: | WGK 3: stark wassergefährdend. (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 6.1D |
| Allgemeine Hinweise (DE): | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV). |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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