



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

Seite 1 von 21

LOCTITE PC 7210 1 Kg EGFD

SDB-Nr. : 446033

V003.0

überarbeitet am: 14.03.2023

Druckdatum: 15.03.2023

Ersetzt Version vom: 24.05.2021

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE PC 7210 1 Kg EGFD

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):

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan
Bisphenol A-Diglycidylether

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 |
|--|---------------|--|--|------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 01-2119454392-40 | 25- 50 % | Skin Irrit. 2, Dermal, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 2,5- < 25 % | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319 | Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 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, Einatmen, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 | inhalation:ATE = 11,01 mg/l;Dampf | |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26 | 1- < 5 % | Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 % | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Haut: Rötung, Entzündung.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

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:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und trocken lagern.

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 |
|--|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [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 112945-52-5 [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 | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Süßwasser | | 0,003 mg/l | | | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Salzwasser | | 0,0003 mg/l | | | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,294 mg/kg | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,0294 mg/kg | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Boden | | | | 0,237 mg/kg | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,0254 mg/l | | | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 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 | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Süßwasser | | 0,006 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Süßwasser - zeitweise | | 0,018 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Salzwasser | | 0,001 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Meerwasser - zeitweilig | | 0,002 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,341 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,034 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Boden | | | | 0,065 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | oral | | | | 11 mg/kg | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|--|------------------|---------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 29,39 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 104,15 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,0083 mg/cm ² | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,7 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 62,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6,25 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 | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,93 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,75 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,87 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,0893 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|---------------------------------------|---|
| Lieferform | Flüssigkeit |
| Farbe | grau |
| Geruch | charakteristisch |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Wird derzeit ermittelt |
| Siedebeginn | > 250 °C (> 482 °F) keine Methode / Methode unbekannt |
| Entzündbarkeit | Wird derzeit ermittelt |
| Explosionsgrenzen | Wird derzeit ermittelt |
| Flammpunkt | > 110 °C (> 230 °F) |
| Selbstentzündungstemperatur | Wird derzeit ermittelt |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich |
| Viskosität (kinematisch) | Wird derzeit ermittelt |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | unlöslich |

| | |
|--|---|
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton) | löslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Wird derzeit ermittelt |
| Dampfdruck (50 °C (122 °F)) | < 700 mbar; keine Methode / Methode unbekannt |
| Dichte () | 1,34 g/cm ³ keine |
| Relative Dampfdichte: Partikeleigenschaften | Wird derzeit ermittelt 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.
Reaktion mit starken Säuren.

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 |
|--|---------|---------------|---------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 420 (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 |
|--|---------|---------------|-----------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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 |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosph re | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|---|--|------------|----------------|-------------------|---------|-------------------|
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11,01 mg/l | Dampf | 4 h | | 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 | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------------|-------------------|-----------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | reizend | 4 h | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | mäßig reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---|----------------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | nicht reizend | | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | leicht reizend | | Kaninchen | Draize Test |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|--|------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsrute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|------------------------------------|--|---|---------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negative with metabolic activation | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 488 (In Vivo Transgenic Cell Gene Mutation Assays) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |

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 |
|---|----------------------|----------------------|---|---------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | nicht krebserzeugend | dermal | 2 y daily | Maus | männlich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 2 y daily | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 24 m daily | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | nicht krebserzeugend | dermal | 2 y 3 times/w | Maus | männlich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|---|---------------------------|----------------------|---------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht \leq 700) 9003-36-5 | NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg | Zwei-Generatione n-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | NOAEL P \geq 50 mg/kg NOAEL F1 \geq 750 mg/kg NOAEL F2 \geq 750 mg/kg | 2-Generatione n-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | NOAEL P \geq 50 mg/kg NOAEL F1 \geq 750 mg/kg NOAEL F2 \geq 750 mg/kg | 2-Generatione n-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|--|-----------------|-------------------------|---|---------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F- (epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | NOAEL 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 w daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | NOAEL 100 mg/kg | dermal | 13 w 3 times/w | Maus | OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |

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 |
|---|---------|-----------|------------------|---|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | LC50 | 5,7 mg/l | 96 h | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | LC50 | 1,2 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |

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 |
|---|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | EC50 | 2,55 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | EC50 | 2,7 mg/l | 48 h | Daphnia magna | weitere Richtlinien: |

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 |
|---|---------|----------|------------------|---------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) | NOEC | 0,3 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

| | | | | | |
|--|------|----------|------|---------------|---|
| 9003-36-5 | | | | | |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | NOEC | 0,3 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | NOEC | 0,3 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algea):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen 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 |
|--|---------|------------|------------------|---------------------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | EC50 | 1,8 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | EC50 | > 11 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | EC50 | > 11 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | weitere Richtlinien: |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | NOEC | 4,2 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | weitere Richtlinien: |

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 |
|--|---------|------------|------------------|------------------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |

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 |
|--|-----------------------------------|--------------------|--------------|----------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | not inherently biodegradable | nicht spezifiziert | 12 % | 28 d | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 5 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|---------------|------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | 2,7 - 3,6 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | > 2,64 - 3,78 | 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 eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|---|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-(epichlorhydrin); Epoxyharz(mittleres Molekulargewicht ≤ 700) 9003-36-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | 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). |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

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

Abfallschlüssel

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

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

| |
|--|
| ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport |
|--|

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 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. : 424226
V003.0

LOCTITE PC 7210 1 Kg EGFD

überarbeitet am: 14.03.2023

Druckdatum: 15.03.2023

Ersetzt Version vom: 10.03.2023

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE PC 7210 1 Kg EGFD

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):

| | |
|---|-------------------|
| Akute Toxizität | Kategorie 4 |
| H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. | |
| Expositionsweg: Oral | |
| Akute Toxizität | Kategorie 4 |
| H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. | |
| Expositionsweg: Einatmen | |
| Ätzwirkung auf die Haut | Unterkategorie 1B |
| 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. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition | Kategorie 2 |
| H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert

C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)

2,2'-Iminodiethylamin

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion

2-Piperazin-1-ylethylamin

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

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

**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.

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 |
|---|---------------|--|--|------------------------------|
| Acrylonitril Polymer mit 1,3- Butadien, 1-cyano-1-methyl-4- oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert 68683-29-4 | 25- 50 % | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 500-191-5 01-2119972320-44 | 10- 20 % | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | | |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38 01-2119979542-27 | 10- 20 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, Oral, H373 Eye Dam. 1, H318 | | |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27 | 1- < 3 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 2, Einatmen, H330 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318 | inhalation:ATE = 0,071 mg/l;Staub/Nebel | |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phen ol 90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27 | 1- < 5 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 | | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13 | 1- < 3 % | 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 | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 205-411-0 01-2119471486-30 | 1- < 3 % | Acute Tox. 3, Dermal, H311 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 | inhalation:ATE = > 10 mg/l;Staub/Nebel | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

Verursacht Verätzungen.

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.
- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- In geschlossenen Originalgebinden lagern.
- Für gute Be- und Entlüftung sorgen.
- 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

keine

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|--|-----------------|-----------------|-----|-----------------|--------|----------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Süßwasser | | 0,00434 mg/l | | | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Salzwasser | | 0,00043 mg/l | | | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,0434 mg/l | | | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Kläranlage | | 3,84 mg/l | | | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | 434,02 mg/kg | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | 43,4 mg/kg | | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Boden | | | | 86,78 mg/kg | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,08 mg/l | | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 136,6 mg/kg | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Salzwasser | | 0,008 mg/l | | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 13,7 mg/kg | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Kläranlage | | 3,2 mg/l | | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Boden | | | | 27,3 mg/kg | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Süßwasser | | 0,08 mg/l | | | | |
| 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 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Süßwasser | | 0,046 mg/l | | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Salzwasser | | 0,005 mg/l | | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Süßwasser - zeitweise | | 0,46 mg/l | | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Meerwasser - zeitweilig | | 0,046 mg/l | | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Kläranlage | | 0,2 mg/l | | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,262 mg/kg | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,026 mg/kg | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Boden | | | | 0,025 mg/kg | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|------------|--|----------------|--|---------------------------------------|
| 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 |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Süßwasser | | 0,058 mg/l | | | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Salzwasser | | 0,006 mg/l | | | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | 215 mg/kg | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | 21,5 mg/kg | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Kläranlage | | 250 mg/l | | | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Süßwasser - zeitweise | | 0,58 mg/l | | | | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Boden | | | | 1 mg/kg | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|--------------------------|----------------|--|------------------|------------------------|----------------------------|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,9 mg/m ³ | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,1 mg/kg | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,97 mg/m ³ | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,56 mg/kg | |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,56 mg/kg | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,13 mg/m ³ | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,053 mg/kg | |
| 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 | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 92,1 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 2,6 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 15,4 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Arbeitnehmer | Einatmen | 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 | Einatmen | 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 | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,6 mg/m ³ | keine Gefahr identifiziert |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,53 mg/m ³ | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - | | 2,1 mg/m ³ | |

| | | | | | | |
|--|-----------------------|------------|---|--|-------------------------|------------------------------------|
| | | | systemische Effekte | | | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,15 mg/kg | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,6 mg/kg | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,13 mg/m ³ | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,13 mg/m ³ | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,075 mg/kg | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,075 mg/kg | |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,075 mg/kg | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,54 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,096 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,14 mg/kg | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 80 mg/m ³ | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,015 mg/m ³ | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 10,6 mg/m ³ | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,33 mg/kg | |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 10,6 mg/m ³ | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

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

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

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

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

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

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

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

Augenschutz:

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

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

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

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

| | |
|---|---|
| Lieferform | Wird derzeit ermittelt |
| Farbe | rot |
| Geruch | ammoniakalisch |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Wird derzeit ermittelt |
| Siedebeginn | > 200 °C (> 392 °F) |
| Entzündbarkeit | Wird derzeit ermittelt |
| Explosionsgrenzen | Wird derzeit ermittelt |
| Flammpunkt | > 90 °C (> 194 °F) |
| Selbstentzündungstemperatur | Wird derzeit ermittelt |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich |
| Viskosität (kinematisch) | Wird derzeit ermittelt |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | löslich |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton) | unlöslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Wird derzeit ermittelt |
| Dampfdruck (50 °C (122 °F)) | < 700 mbar; keine Methode / Methode unbekannt |
| Dichte () | 0,97 g/cm ³ keine |
| Relative Dampfdichte: Partikeleigenschaften | Wird derzeit ermittelt 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.

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

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 |
|--|---------|----------------|---------|---|
| Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1- methyl-4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]b utyl-terminiert 68683-29-4 | LD50 | > 15.380 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexyla min) 1761-71-3 | LD50 | 380 mg/kg | Ratte | EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LD50 | 1.553 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2 | LD50 | 1.200 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | LD50 | 1.716 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1- methyl-4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]b utyl-terminiert 68683-29-4 | LD50 | > 3.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexyla min) 1761-71-3 | LD50 | 2.110 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | LD50 | 1.045 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | LD50 | 1.465 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | LD50 | 866 mg/kg | Kaninchen | Draize Test |

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 |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 10 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | | 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 |
|--|--------------------------------|------------------|--|---|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | reizend | | In vitro | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexyla min) 1761-71-3 | ätzend | 2,75 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | ätzend | 15 min | Kaninchen | BASF Test |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2 | ätzend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2 | Sub-Category 1C (corrosive) | | Corrositex Biobarrierenmem bran (rekonstituierte Kollagenmatrix) | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | ätzend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | ätzend | 20 min | Kaninchen | nicht spezifiziert |

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 |
|--|---|------------------|-----------|--|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexyla min) 1761-71-3 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | ätzend | 30 s | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | equivalent or similar to 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 |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2 | nicht sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)phenol 90-72-2 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio n 90640-67-8 | Sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | equivalent or similar to 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 |
|--|----------|--|--|---------|---|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 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 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 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 Säugetierzell-Micronucleus Test | mit und ohne | | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | negativ | in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | negativ | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | negativ | Intraperitoneal | | Maus | nicht spezifiziert |

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) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm | screening | oral: Trinkwasser | 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 |
|--|---------------------|----------------------|---|---------|---|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | NOAEL 15 mg/kg | oral über eine Sonde | M: 36 d / F: 48-52 d daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 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 |
| 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) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | NOAEL 2000 ppm | oral: Trinkwasser | >= 28 d daily | Ratte | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|------------|------------------|---|--|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | LC50 | 7,07 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| 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) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | LC50 | 153 mg/l | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LC50 | 330 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | weitere Richtlinien: |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | 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 |
|---|---------|------------|------------------|---------------|--|
| Acrylonitril Polymer mit 1,3- Butadien, 1-cyano-1-methyl- 4-oxo-4-[[2-(1- piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert 68683-29-4 | EC50 | 1.000 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | EC50 | 7,07 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC50 | 7,07 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | EC50 | 64,6 mg/l | 48 h | Daphnia magna | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | EC50 | > 100 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) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin | EC50 | 32 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|--|---|
| 140-31-8 | | | | | (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'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | NOEC | 4 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | 5,6 mg/l | 21 d | Daphnia magna | EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | EC10 | 1,9 mg/l | 21 t | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation 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 |
|---|---------|------------------|------------------|--|---|
| Acrylonitril Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert 68683-29-4 | EC50 | > 1.000 mg/l | 72 h | nicht spezifiziert | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | EC50 | 4,34 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | NOEC | 0,5 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC50 | > 140 - 200 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09 |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC10 | 100 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09 |
| 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) |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | EC50 | 46,7 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | NOEC | 6,44 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) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | NOEC | 31 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | EC50 | 495 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: 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 |
|---|---------|--------------|------------------|---|--|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | EC10 | 130 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC20 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | NOEC | 6 mg/l | 3 h | anaerobic bacteria | nicht spezifiziert |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | EC0 | 27 mg/l | 16 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- |

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|----------|------|--|--------------------|
| 90-72-2 | | | | | Test) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | EC10 | 100 mg/l | 17 h | | nicht spezifiziert |

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 |
|---|---|-------------|--------------|-----------------------|---|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | keine Daten | 0 - 60 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| 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) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)ph enol 90-72-2 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 4 % | 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) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrio nsfaktor (BCF) | Expositionsda uer | Temperatur | Spezies | Methode |
|---|---------------------------------|----------------------|------------|-----------------|--|
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | < 60 | 60 d | 24 °C | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |
| 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) |

12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|--------|------------|---|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | 10,34 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | 2,2 | 23 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | -1,58 | 20 °C | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| 2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)ph enol 90-72-2 | -0,66 | 21,5 °C | EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | -2,65 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | -1,48 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|--|--|
| C18 Dimerfettsäure Tallölfettsäure Triethylentetramin Polymer 68082-29-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Iminodiethylamin 111-40-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 90-72-2 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

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

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

Abfallschlüssel

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|--|
| ADR | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (4,4-methylenbis-cyclohexylamin) |
| RID | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (4,4-methylenbis-cyclohexylamin) |
| ADN | AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (4,4-methylenbis-cyclohexylamin) |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4-methylenebis-cyclohexylamine) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (4,4-methylenebis-cyclohexylamine) |

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

| | |
|------|----|
| ADR | II |
| RID | II |
| ADN | II |
| IMDG | II |
| IATA | II |

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

| | |
|------|-----------------|
| | 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) | < 3 % |

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: | 8B |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- 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.