

Sicherheitsdatenblatt



Produkt: 9497

Hersteller: HENKEL KGAA

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 25.06.2026

LOCTITE EA 9497 DC50ML EN/DE

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

Tewipack Uhl GmbH
Industriestraße 15
D-75382 Althengstett

Telefon:
+49(0)7051/9297-0
Telefax:
+49(0)7051/9297-99

E-Mail:
info@tewipack.de
Internet:
www.tewipack.de

Geschäftsführer:
Alexander Uhl, Michael
Uhl
HRB 330424
Amtsgericht Stuttgart

Bankverbindungen:
Sparkasse
Pforzheim Calw
BLZ 666 500 85
Konto 17 787

Commerzbank
Sindelfingen
BLZ 603 400 71
Konto 8 001 166

Vereinigte
Volksbank AG
Böblingen
BLZ 603 900 00
Konto 80 089 003

Postbank
Stuttgart
BLZ 600 100
70
Konto 146 294
708



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

Seite 1 von 1

LOCTITE EA 9497 DC50ML EN/DE

SDB-Nr. : 268359
V010.0

überarbeitet am: 11.11.2025

Druckdatum: 12.11.2025

Ersetzt Version vom: 06.08.2025

Set/Mehr-Komponenten Produkt

1. SDB-Nr.229731 - LOCTITE EA 9497 A
2. SDB-Nr.229736 - LOCTITE EA 9497 B



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

Seite 1 von 21

LOCTITE EA 9497 A

SDB-Nr. : 229731

V010.0

überarbeitet am: 11.11.2025

Druckdatum: 12.11.2025

Ersetzt Version vom: 10.11.2025

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 9497 A

UFI: CVT9-GX2H-Y20W-X4Y2

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 www.mysds.henkel.com

oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|--|--------------|
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Schwere Augenreizung. | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung. | |
| Sensibilisierung der Haut | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 2 |
| H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |
| Fortpflanzungsgefährdend | Kategorie 1B |
| H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin)

Bisphenol A-Diglycidylether
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**Signalwort:**

Gefahr

Gefahrenhinweis:H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**Ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.**Sicherheitshinweis:
Reaktion**P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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-Nr. REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte | Zusätzliche Informationen |
|--|---------------|--|--|------------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- 01-2119454392-40 | 20- < 40 % | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | | |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26 | 5- < 10 % | 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 % | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45 | 1- < 5 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Acute Tox. 4, Einatmung, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360F | inhalation:ATE = 11,01 mg/l;Dampf | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Epoxidharz

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 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 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|----------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------------|--------|------------------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Süßwasser | | 0,003 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Salzwasser | | 0,0003 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,294 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,0294 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Boden | | | | 0,237 mg/kg | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,0254 mg/l | | | | |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Raubtier | | | | | | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Süßwasser | | 0,006 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Süßwasser - zeitweise | | 0,018 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Salzwasser | | 0,001 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Meerwasser - zeitweilig | | 0,002 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,341 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,034 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Luft | | | | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Boden | | | | 0,065 mg/kg | | |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | oral | | | | 11 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Süßwasser | | 0,111 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Salzwasser | | 0,011 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,484 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,048 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Boden | | | | 0,032 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | oral | | | | 22,2 mg/kg | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Süßwasser - zeitweise | | 0,24 mg/l | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|--|------------------|---------------|----------------------------|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 29,39 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 104,15 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,0083 mg/cm2 | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,7 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 62,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----- | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 6,25 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,93 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,75 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,87 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,0893 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan 1675-54-3 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | keine Gefahr identifiziert |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 7,8 mg/m3 | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige | | 5,5 mg/kg | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------|------------|--|--|------------------------|--|
| 2425-79-8 | | | Exposition - systemische Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,91 mg/m ³ | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,75 mg/kg | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,38 mg/kg | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | | |

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 | Weiß |
| Geruch | Charakteristisch |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Erstarrungstemperatur | < 5 °C (< 41 °F) |
| Siedebeginn | > 250 °C (> 482 °F)keine Methode / Methode unbekannt |
| Entzündbarkeit | Wird derzeit ermittelt |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich. |
| Flammpunkt | 93,0 °C (199,4 °F) |
| Selbstentzündungstemperatur | > 400 °C (> 752 °F) |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | Das Produkt ist in Wasser unlöslich, Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch) (40 °C (104 °F);) | > 20,5 mm ² /s |
| Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | unlöslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar Gemisch |
| Dampfdruck (21 °C (69,8 °F)) | < 700 mbar;keine Methode / Methode unbekannt |
| Dichte (25 °C (77 °F)) | 2,06 - 2,12 g/cm ³ keine |
| Relative Dampfdichte: (20 °C) | > 1 |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit |

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|---------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LD50 | 1.118 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|---|---------|---------------|-----------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LD50 | 1.130 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |

Akute inhalative Toxizität:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|-------------------------------|------------|----------------|------------------|---------|-------------------|
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11,01 mg/l | Dampf | 4 h | | Expertenbewertung |

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 |
|---|---------------|------------------|-----------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | reizend | 4 h | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | mäßig reizend | 24 h | Kaninchen | Draize Test |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | reizend | | | Weight of evidence |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|--|------------------|-----------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | nicht reizend | | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | reizend | | | Weight of evidence |
| 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) |

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 |
|---|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | Sub-Category 1A (sensitising) | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Keimzell-Mutagenität:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsro- ute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|--|--|---|---------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | positiv | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 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- Genmutationsmuste- r | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| 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 Säugetierchromoso- men 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- Genmutationsmuste- r | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) |
| 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 |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

Karzinogenität

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|--|-------------------------|-------------------------|---|---------|------------------------|--|
| 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 |
|---|---|----------------------------------|-------------------------|---------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | 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) |
| Bisphenol A- Diglycidylether 1675-54-3 | NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg | 2- Generatione n-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | NOAEL P 55 mg/kg NOAEL F1 55 mg/kg | Ein- Generatione n Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-----------------|-------------------------|---|---------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | NOAEL 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 w daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-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) |
| 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) |

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 |
|--|---------|-----------|------------------|---------------------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | LC50 | 5,7 mg/l | 96 h | Leuciscus idus | 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) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | LC50 | 19,8 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC10 | 1,11 mg/l | 35 d | Danio rerio | OECD 210 (fish early lite stage 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 |
|--|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | EC50 | 2,55 mg/l | 48 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: |
| 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) |

Chronische 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 |
|--|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | 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) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC10 | 8,93 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algae):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdaue er | Spezies | Methode |
|--|---------|------------|-----------------------|--|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | EC50 | 1,8 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: |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | EC50 | > 160 mg/l | 72 h | Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | NOELR | 40 mg/l | 72 h | Raphidocelis subcapitata (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 eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdaue er | Spezies | Methode |
|--|---------|------------|-----------------------|------------------------------|--|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |
| Bisphenol A-Diglycidylether 1675-54-3 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle 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) |
| 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) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 98 % | 60 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 eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|--|---------------|------------|---|
| Reaktionsmasse Bisphenol-F- (epichlorhydrin) ----- | 2,7 - 3,6 | | 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) |
| 1,4-Bis(2,3- epoxypropoxy)butan 2425-79-8 | -0,269 | 25 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

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. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz) |
| RID | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz) |
| ADN | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz,Bisphenol-A-Epichlorhydrinharz) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin 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 | Umweltgefährdend |
| RID | Umweltgefährdend |
| ADN | Umweltgefährdend |
| IMDG | Meeresschadstoff |
| IATA | Umweltgefährdend |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) 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. 2024/590: | 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 < 3,00 %
(2010/75/EC)

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: | 6.1D |
| Allgemeine Hinweise (DE): | Dieses Produkt fällt unter die Chemikalienverbotsverordnung (ChemVV). |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS: Australian Standard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: Abschätzung der akuten Toxizität

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)

ECHA: Europäische Chemikalienbehörde

EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS

ECTLV: Schwellenwert der Europäischen Gemeinschaft

ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)

EINECS: EU-Altstoffverzeichnis

ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe

EN : Europäische Norm

ENCS: Japanisches Chemikalieninventar

EPA: US-amerikanische Umweltbehörde

EU: Europäische Union

EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EWC: Europäischer Abfallkatalog

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GLP: Gute Laborpraxis

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms

IARC: Internationale Krebsforschungsagentur

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50: mittlere inhibitorische Konzentration

ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC50: mittlere lethale Konzentration

LD50: mittlere lethale Dosis

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

n.o.s.: nicht anderweitig genannt

NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NZS: New Zealand Standard

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA

OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /

Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA

(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung

REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung
SDS: Sicherheitsdatenblatt
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

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. : 229736
V010.0

LOCTITE EA 9497 B

überarbeitet am: 11.11.2025

Druckdatum: 12.11.2025

Ersetzt Version vom: 05.08.2025

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE EA 9497 B

UFI: UXFF-C0SG-P009-MF2F

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

Vorgesehene Verwendung:

Epoxidhärter

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden www.mysds.henkel.com

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):

| | |
|---|--------------|
| Ätzwirkung auf die Haut | Kategorie 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**

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)

Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

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**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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-Nr. REACH-Reg. No. | Konzentration | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte | Zusätzliche Informationen |
|--|---------------|--|--|------------------------------|
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38 01-2119979542-27 | 10- < 18 % | Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, Oral, H373 Eye Dam. 1, H318 | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl- Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | 10- < 20 % | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 | M acute = 1 | |
| 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 | | |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Einatmen:

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

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In geschlossenen Originalgebinden lagern.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

entsprechend dem techn. Datenblatt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Epoxidhärter

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 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 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Aluminiumoxid 1344-28-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----|--------------|--------|------------------------------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 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 | | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Süßwasser | | 0,00434 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Salzwasser | | 0,00043 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,0434 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Kläranlage | | 3,84 mg/l | | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | 434,02 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | 43,4 mg/kg | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Boden | | | | 86,78 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 |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|--|-----------------------|----------------|--|------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 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 | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,9 mg/m ³ | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,1 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,97 mg/m ³ | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,56 mg/kg | |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,56 mg/kg | |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Arbeitnehmer | Einatmung | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,54 mg/m ³ | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Breite Öffentlichkeit | Einatmung | 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 |

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 Chemikalienschutzbrille.

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 | Amin |
| Aggregatzustand | flüssig |
| Schmelzpunkt | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit |
| Erstarrungstemperatur | < 5 °C (< 41 °F) |
| Siedebeginn | > 180 °C (> 356 °F) keine Methode / Methode unbekannt |
| Entzündbarkeit | Das Produkt ist nicht entzündlich. |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich. |
| Flammpunkt | 90,0 °C (194 °F); keine Methode / Methode unbekannt |
| Selbstentzündungstemperatur | > 335 °C (> 635 °F) |
| Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert | 11,5 |
| (25 °C (77 °F); Konz.: 10 % Produkt; Lsm.: Wasser) | |
| Viskosität (kinematisch) | 7.300 mm ² /s |
| (25 °C (77 °F);) | |
| Löslichkeit qualitativ | unlöslich |
| (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar |
| | Gemisch |
| Dampfdruck | < 700 mbar; keine Methode / Methode unbekannt |
| (21 °C (69.8 °F)) | |
| Dichte | 2,1000 g/cm ³ keine |
| (25 °C (77 °F)) | |
| Relative Dampfdichte: | > 1 |

(20 °C)
Partikeleigenschaften

Maximale Korngröße <= 0,11 mm LCT STM 744;
Partikelgrößenbestimmung

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
Säuren.
Reaktion mit starken Säuren.
Starke Basen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide
Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.
Kann beim Erhitzen bis zur Zersetzung Rauchgase erzeugen. Rauchgase können Kohlenmonoxid und andere toxische Rauchgase enthalten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität:

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|---------|---|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | LD50 | 380 mg/kg | Ratte | EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | LD50 | 2.110 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LD50 | 1.465 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|-------------------------|------------------|--|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | ätzend | 2,75 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | irritating or corrosive | | Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | not corrosive | | Human, in vitro Hautmodell | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | ätzend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---|------------------|-----------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Category 1 (irreversible effects on the eye) | | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

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 |
|--|------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | Sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinchen | 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.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|----------|--|---|---------|---|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | 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) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | negativ | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

Karzinogenität

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|--|----------------------|-------------|--|---------|------------|--|
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | nicht krebserzeugend | dermal | lifetime three times/w | Maus | männlich | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden.

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 eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|-----------------|-------------------------|---|---------|---|
| 4,4'- Methylenbis(cyclohexyla- min) 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) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktio- n 90640-67-8 | LOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 26 w daily | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-------------|------------------|---------------------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | LL50 | > 0,15 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | LC50 | 330 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | weitere Richtlinien: |

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC50 | 7,07 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | EC50 | 7,07 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) |

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|----------|------------------|---------------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | NOEC | 4 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (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 |
|--|---------|------------------|------------------|--|---|
| 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 |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | EC50 | 0,15 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | EC10 | 0,022 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) |

Toxizität (Mikroorganismen):

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

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|---|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | EC20 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | EC10 | 130 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode |
|--|-----------------------------------|-------------|--------------|------------------|---|
| 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)) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl-Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | keine Daten | 0 - 60 % | 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) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | 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) |

12.4. Mobilität im Boden

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|--|--------|------------|--|
| 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) 1761-71-3 | 2,2 | 23 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallöl- Fettsäuren und Triethylentetramin 68082-29-1 | 10,34 | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion 90640-67-8 | -2,65 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

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

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. 2024/590: | 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 < 3,00 %
(2010/75/EC)

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS: Australian Standard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: Abschätzung der akuten Toxizität

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektlevel)

ECHA: Europäische Chemikalienbehörde

EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS

ECTLV: Schwellenwert der Europäischen Gemeinschaft

ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)

EINECS: EU-Altstoffverzeichnis

ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe

EN : Europäische Norm

ENCS: Japanisches Chemikalieninventar

EPA: US-amerikanische Umweltbehörde

EU: Europäische Union

EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EWC: Europäischer Abfallkatalog

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GLP: Gute Laborpraxis

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms

IARC: Internationale Krebsforschungsagentur

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50: mittlere inhibitorische Konzentration

ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC50: mittlere lethale Konzentration

LD50: mittlere lethale Dosis

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

n.o.s.: nicht anderweitig genannt

NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

NZS: New Zealand Standard

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA

OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances /
Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA

(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung

REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr

SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung

SDS: Sicherheitsdatenblatt

STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons

SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe

UN: Vereinte Nationen

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland

WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

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.