



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

Seite 1 von 14

SDB-Nr. : 606977
V009.0

TEROSON EP 5020 TR

überarbeitet am: 17.12.2021

Druckdatum: 18.12.2021

Ersetzt Version vom: 22.04.2021

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

1.1. Produktidentifikator

TEROSON EP 5020 TR

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

Vorgesehene Verwendung:

2-K-Epoxidklebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

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

2.3. Sonstige Gefahren

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

2-K-Epoxidklebstoff

Basisstoffe der Zubereitung:

Epoxidharz

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--|-------------------------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | | 40- 60 % | Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 2 H411 |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate 68609-97-2 | 271-846-8 01-2119485289-22 | 5- < 10 % | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 |

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

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

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

2-K-Epoxidklebstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

keine

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-----------------|------------|-----|--------------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Süßwasser | | 0,106 mg/l | | | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,072 mg/l | | | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Salzwasser | | 0,011 mg/l | | | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Sediment (Süßwasser) | | | | 307,16 mg/kg | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Sediment (Salzwasser) | | | | 30,72 mg/kg | | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Boden | | | | 1,234 mg/kg | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,6 mg/m ³ | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1 mg/kg | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,87 mg/m ³ | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 68609-97-2 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,5 mg/kg | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Bei Staubbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit Partikelfilter P (EN 14387).

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

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:

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG verwenden.

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

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

| | |
|-----------------------------|---|
| Aussehen | Paste pastös grau |
| Geruch | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Nicht anwendbar, Mischung ist in Wasser unlöslich |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte (20 °C (68 °F)) | 0,83 - 0,88 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

| | |
|--|---|
| Löslichkeit qualitativ | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (Physica Rheolab; 23 °C (73.4 °F)) | 100.000 - 120.000 mPa.s |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|---------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | LD50 | 26.800 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | LD50 | > 4.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |

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 | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------------|----------------------|-----------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | nicht reizend | 4 h | Kaninchen | nicht spezifiziert |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | mäßig reizend | 24 h | Kaninchen | EPA OTS 798.4470 (Acute Dermal Irritation) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--|----------------|----------------------|-----------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | leicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|--|------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | sensibilisierend | Buehler test | Meerschweinc hen | EPA OPPTS 870.2600 (Skin Sensitisation) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsro- ute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|--|----------|--|---|---------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | negativ | Säugetierzell- Genmutationsmuste r | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | nicht spezifiziert |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | negativ | Intraperitoneal | | 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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|--|-------------------------|-------------------------|---|---------|------------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | nicht krebserzeugend | dermal | 2 y daily | Maus | männlich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 25068-38-6 | nicht krebserzeugend | oral über eine Sonde | 2 y daily | Ratte | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|---|------------------------------|-------------------------|---------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | NOAEL P \geq 50 mg/kg NOAEL F1 \geq 750 mg/kg NOAEL F2 \geq 750 mg/kg | 2- Generations- Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|----------------------|-------------------------|---|---------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | NOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 w daily | Ratte | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Oxiran, Mono[(C12-14- alkyloxy)methyl]- Derivate 68609-97-2 | NOAEL \geq 1 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 w 5 d/w | Ratte | OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|------------------|---------------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | LC50 | 1,75 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate 68609-97-2 | LC50 | > 1 - 10 mg/l | 96 h | | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|------------------|---------------|--|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | EC50 | 1,7 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate 68609-97-2 | EC50 | > 1 - 10 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|----------|------------------|---------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | NOEC | 0,3 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------|------------------|---------------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | EC50 | > 11 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | NOEC | 4,2 mg/l | 72 h | Scenedesmus capricornutum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|------------|------------------|------------------------------|----------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | IC50 | > 100 mg/l | 3 h | activated sludge, industrial | weitere Richtlinien: |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|------------------|---|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 5 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate 68609-97-2 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 87 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|--|--------|------------|---------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700 25068-38-6 | 3,242 | 25 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|--|---|
| Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate 68609-97-2 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

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.

080409

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

| | |
|------|------|
| ADR | 3077 |
| RID | 3077 |
| ADN | 3077 |
| IMDG | 3077 |
| IATA | 3077 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3. Transportgefahrenklassen

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

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

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

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|---|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt (2010/75/EU) | 0 % |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

| | |
|-----------------------------------|--|
| WGK: | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Information : Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen. |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 11 |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung Seite 1 von 20

TEROSON EP 5020 TR

SDB-Nr. : 606585
V009.0
überarbeitet am: 17.12.2021
Druckdatum: 18.12.2021
Ersetzt Version vom: 21.04.2021

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

1.1. Produktidentifikator

TEROSON EP 5020 TR

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

Vorgesehene Verwendung:
2-K-Epoxidklebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

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

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|--|-------------------|
| Ätzwirkung auf die Haut | Unterkategorie 1A |
| 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. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 3 |
| H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

| | |
|---|--|
| Gefahrenpiktogramm: |  |
| Enthält | 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin m-Phenylenbis(methylamin) Cashew, Nußschalenflüssigkeit Phenol, Polymer mit Formaldehyd |
| Signalwort: | Gefahr |
| Gefahrenhinweis: | H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Ergänzende Informationen | EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege. |
| Sicherheitshinweis: Prävention | P260 Staub/Rauch/Aerosol nicht einatmen. 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. |

2.3. Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--|-------------------------------|------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | 247-063-2 01-2119560598-25 | 10- < 20 % | Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 4; Oral H302 |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | 216-032-5 01-2119480150-50 | 10- < 20 % | Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Dam. 1 H318 |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | 232-355-4 01-2120038044-68 | 5- < 10 % | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4; Dermal H312 Aquatic Chronic 3 H412 |
| Ethanol 64-17-5 | 200-578-6 01-2119457610-43 | 5- < 10 % | Eye Irrit. 2 H319 Flam. Liq. 2 H225 |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | | 1- < 5 % | Skin Sens. 1 H317 |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | 233-332-1 | 1- < 5 % | Ox. Sol. 3 H272 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318 |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | 203-180-0 01-2119538811-39 | 1- < 5 % | Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Acute Tox. 4; Oral H302 |

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Frische Luft. Spätwirkung nach Einatmung möglich. Rettungsdienst benachrichtigen.

Hautkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang). Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Verband anlegen, Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 15 Minuten). Augenlid weit geöffnet halten. Arzt oder Krankenhaus aufsuchen. Augenspülung während des Transports fortsetzen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, Trinken von viel Wasser, sofortige ärztliche Behandlung erforderlich.
Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Verursacht Verätzungen.

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:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionssichere elektrische Geräte verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.

Hygienemaßnahmen:

- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

2-K-Epoxidklebstoff

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 |
|---|-----|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| Kalkstein 1317-65-3 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Kalkstein 1317-65-3 [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 |
| Kalkstein 1317-65-3 [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 |
| Ethanol 64-17-5 [ETHANOL] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Ethanol 64-17-5 [ETHANOL] | 200 | 380 | AGW: | 4 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion] | | 10 | AGW: | 2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |
| Siliciumdioxid 112945-52-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion] | | 1,25 | AGW: | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900 |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---|----------------------------------|-----------------|-------------|-----|---------------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Süßwasser | | 0,102 mg/l | | | | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Salzwasser | | 0,0102 mg/l | | | | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,62 mg/kg | | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,062 mg/kg | | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Kläranlage | | 72 mg/l | | | | |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Boden | | | | 10 mg/kg | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Süßwasser | | 0,094 mg/l | | | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Salzwasser | | 0,0094 mg/l | | | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,152 mg/l | | | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Kläranlage | | 10 mg/l | | | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Sediment (Süßwasser) | | | | 12,4 mg/kg | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Sediment (Salzwasser) | | | | 1,24 mg/kg | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Boden | | | | 2,44 mg/kg | | |
| Ethanol 64-17-5 | Süßwasser | | 0,96 mg/l | | | | |
| Ethanol 64-17-5 | Salzwasser | | 0,79 mg/l | | | | |
| Ethanol 64-17-5 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 2,75 mg/l | | | | |
| Ethanol 64-17-5 | Kläranlage | | 580 mg/l | | | | |
| Ethanol 64-17-5 | Sediment (Süßwasser) | | | | 3,6 mg/kg | | |
| Ethanol 64-17-5 | Sediment (Salzwasser) | | | | 2,9 mg/kg | | |
| Ethanol 64-17-5 | Boden | | | | 0,63 mg/kg | | |
| Ethanol 64-17-5 | oral | | | | 380 mg/kg | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Süßwasser | | 0,073 mg/l | | | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Salzwasser | | 0,0073 mg/l | | | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,73 mg/l | | | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Kläranlage | | 58 mg/l | | | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,0577 mg/kg | | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00577 mg/kg | | |

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|-------------|--|
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Boden | | | | 0,016 mg/kg | |
|---|-------|--|--|--|-------------|--|

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,05 mg/kg | |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,33 mg/kg | |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,2 mg/m ³ | |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,2 mg/m ³ | |
| Ethanol 64-17-5 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 343 mg/kg | |
| Ethanol 64-17-5 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 950 mg/m ³ | |
| Ethanol 64-17-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 206 mg/kg | |
| Ethanol 64-17-5 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 114 mg/m ³ | |
| Ethanol 64-17-5 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 87 mg/kg | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 53,6 mg/m ³ | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 7,6 mg/kg | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 8,7 mg/m ³ | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,5 mg/kg | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Das Produkt ist nur an Arbeitsplätzen mit intensiver Belüftung / Extraktion zu verwenden

Wenn eine intensive Belüftung / Absaugung nicht möglich ist, sollten Atemschutzgeräte mit ABEK P2-Filter (EN 14387) getragen werden.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; $\geq 0,7$ mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; $\geq 0,7$ 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:

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

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

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG verwenden.

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

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

| | |
|--|---|
| Aussehen | Paste pastös gelblich |
| Geruch | aminartig |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert (; Konz.: 10 %; Lsm.: Wasser) | 10 - 11 |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte (20 °C (68 °F)) | 0,65 - 0,7 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

| | |
|--|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität | 80.000 - 100.000 mPa.s |
| (Physica Rheolab; 23 °C (73.4 °F)) | |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Oxidationsmittel.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|--|----------------------|---------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6- diamin 25513-64-8 | LD50 | 910 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| m- Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | LD50 | 980 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| Ethanol 64-17-5 | LD50 | 10.470 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | LD50 | > 5.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg | | Expertenbewertung |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | LD50 | 300 - 2.000 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | LD50 | 1.410 mg/kg | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| m- Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | LD50 | > 3.100 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | LD50 | 2.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Ethanol 64-17-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | nicht spezifiziert |

Akute inhalative Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|------------|----------------|------------------|---------|--|
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | LC50 | 1,16 mg/l | Staub/Nebel | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Ethanol 64-17-5 | LC50 | 124,7 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------------|------------------|-----------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | ätzend | 3 min | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | reizend | | Kaninchen | weitere Richtlinien: |
| Ethanol 64-17-5 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | reizend | | | Expertenbewertung |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | ätzend | 4 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|--|------------------|-----------|---|
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | ätzend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Ethanol 64-17-5 | reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | 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 |
|--|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6- diamin 25513-64-8 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| m- Phenylendis(methylamin) 1477-55-0 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Ethanol 64-17-5 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Ethanol 64-17-5 | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinc hen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|---|----------|--|---|----------------------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | nicht spezifiziert |
| Ethanol 64-17-5 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Ethanol 64-17-5 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Ethanol 64-17-5 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄) 104-15-4 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | negativ | oral über eine Sonde | | Maus | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | negativ | Intraperitoneal | | Chinesischer Hamster | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |
| Ethanol 64-17-5 | negativ | | | | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|---|---------|------------|-------------------|
| Ethanol 64-17-5 | nicht krebserzeugend | | | | | Expertenbewertung |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|---|--|-------------------------|--------------------------|---------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | NOAEL P 10 mg/kg NOAEL F1 10 mg/kg NOAEL F2 10 mg/kg | Zwei-Generations-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Ethanol 64-17-5 | NOAEL P 13.800 mg/kg | 2-Generations-Studie | oral: nicht spezifiziert | Maus | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|---|--------------------|----------------------|---|---------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | NOAEL 10 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 weeks daily | Ratte | FDA Richtlinie |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | LOAEL >= 600 mg/kg | oral über eine Sonde | 28 days daily | Ratte | Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|--------------|------------------|--------------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | LC50 | 174 mg/l | 48 h | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | NOEC | 10,9 mg/l | 30 d | Danio rerio | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | LC50 | > 100 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | LL50 | > 1.000 mg/l | 96 h | Cyprinodon variegatus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Ethanol 64-17-5 | LC50 | 14.200 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |
| Ethanol 64-17-5 | NOEC | 250 mg/l | 120 h | Danio rerio | OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages) |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | LC50 | 185 mg/l | 48 h | Oncorhynchus mykiss | weitere Richtlinien: |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | LC50 | 10.000 mg/l | 96 h | Lepomis macrochirus | nicht spezifiziert |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | LC50 | 325 mg/l | 96 h | Leuciscus idus melanotus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|------------|------------------|--------------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | EC50 | 31,5 mg/l | 24 h | Daphnia magna | DIN 38412, part 11 |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | EC50 | 16 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | EL50 | 40,46 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Ethanol 64-17-5 | EC50 | 5.012 mg/l | 48 h | Ceriodaphnia dubia | weitere Richtlinien: |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | EC50 | 172 mg/l | 48 h | Daphnia pulex | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | EC50 | > 103 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|---|---------|-----------|------------------|---------------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | NOEC | 1,02 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | NOEC | 4,7 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Ethanol 64-17-5 | NOEC | 9,6 mg/l | 9 d | Daphnia magna | nicht spezifiziert |

Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------|------------------|--|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | EC50 | 43,5 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | NOEC | 16 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | EC50 | 33,3 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0 | NOEC | 22,9 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | EL50 | 5,82 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | NOELR | 1 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethanol 64-17-5 | EC50 | 275 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Ethanol 64-17-5 | EC10 | 11,5 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | EC50 | 575 mg/l | 24 h | Desmodesmus subspicatus | weitere Richtlinien: |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | EC50 | 73 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | NOEC | 44,8 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|--------------|------------------|---|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | EC10 | 72 mg/l | 16 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| Ethanol 64-17-5 | IC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | EC10 | 240 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions dauer | Methode |
|---|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 7 % | 28 d | EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" BiodegradabilityDissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test) |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 83,8 % | 28 d | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Ethanol 64-17-5 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 80 - 85 % | 30 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd 9003-35-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | > 60 % | 10 d | ISO DIS 9408 (Ultimate Aerobic BiodegradabilityMethod by Determining the Oxygen Demand in a Closed Respirometer) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | natürlich biologisch abbaubar | aerob | 94 % | 20 d | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test) |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 99,8 % | 28 d | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|---|--------|------------|--|
| 2,2,4(oder 2,4,4)- Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | -0,3 | 25 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Ethanol 64-17-5 | -0,35 | 24 °C | nicht spezifiziert |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | -0,96 | 50 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|--|---|
| 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin 25513-64-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Cashew, Nußschalenflüssigkeit 8007-24-7 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Ethanol 64-17-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Calciumnitrat 10124-37-5 | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H2SO4) 104-15-4 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

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.

080409

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

| | |
|------|------|
| ADR | 3259 |
| RID | 3259 |
| ADN | 3259 |
| IMDG | 3259 |
| IATA | 3259 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|--|
| ADR | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin) |
| RID | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin) |
| ADN | AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (Trimethylhexamethyldiamin,m-Xylyldiamin) |
| IMDG | AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Trimethylhexamethylenediamine,m-Xylylenediamine) |
| IATA | Amines, solid, corrosive, n.o.s. (Trimethylhexamethylenediamine,m-Xylylenediamine) |

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

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

| | |
|---|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt (2010/75/EU) | 5,7 % |

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) N. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

| | |
|-----------------------------------|--|
| WGK: | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 8A |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- 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.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

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

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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