# SICHERHEITSDATENBLATT

Repair Stick Titanium

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Repair Stick Titanium

**UFI** : U7V1-A0R6-F00Q-AW2F

**Produktcode** : 105350

**Farbe** : Braun.

**Produktbeschreibung** : Dichtstoffe-Füllstoff

**Produkttyp** : Feststoff.

**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.

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

**Identifizierte Verwendungen**

Dichtstoffe-Füllstoff

**Verwendungen von denen abgeraten wird**

Nicht anwendbar.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
Tel.:+49 251 93220,
Email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244
Internet: www.weicon.de

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : msds@weicon.de

**Nationaler Kontakt**

Karl Ernst AG Generalvertretungen
Industriestrasse 3
CH-8952 Schlieren
Schweiz
Tel: +41 44 271 15 85
info@karlernstag.ch
www.KarlErnstAG.ch

### 1.4 Notrufnummer

**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

**Telefonnummer** : GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF -
Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg (24h)
Tel: +49 89 220 61012 / 0800 000 7801 (Deutsch, Englisch)
Tox Info Suisse, Zürich (24h): Tel: 145
(Deutsch, Französisch & Italienisch)

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailiertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Allgemein** : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention** : P261 - Einatmen von Staub vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion** : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305 + P351 + P338, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : P501 - Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propan; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; Trientin; 2,4-bis((4-aminocyclohexyl)methyl)aniline und Benzylalkohol

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.** : Enthält 4-Nonylphenol, verzweigt. Kann Hormonstörungen verursachen.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| Talk | REACH #: 01-2120140278-58<br>EG: 238-877-9<br>CAS: 14807-96-6 | ≥25 - ≤50 | Nicht eingestuft. | - | [2] |
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran | REACH #: 01-2119456619-26<br>EG: 216-823-5<br>CAS: 1675-54-3<br>Verzeichnis: 603-073-00-2 | ≥10 - ≤25 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% | [1] |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | EG: 500-191-5<br>CAS: 68082-29-1 | ≥5 - ≤10 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| Trientin | EG: 203-950-6<br>CAS: 112-24-3 | ≥0.3 - <1 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Oral] = 1716 mg/kg<br>ATE [Dermal] = 1465 mg/kg | [1] |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl) methyl)aniline | CAS: 135108-88-2 | ≥0.3 - <1 | Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 2, H371 (Nieren) (Oral)<br>Aquatic Chronic 3, | ATE [Oral] = 300 mg/kg | [1] |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | H412 | | |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | EG: 284-325-5<br>CAS: 84852-15-3<br>Verzeichnis: 601-053-00-8 | ≥0.1 - ≤0.3 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361fd<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 1300 mg/kg<br>M [Akut] = 10<br>M [Chronisch] = 10 | [1] [3] |
| Benzylalkohol | REACH #: 01-2119492630-38<br>EG: 202-859-9<br>CAS: 100-51-6<br>Verzeichnis: 603-057-00-5 | ≥0.1 - ≤0.3 | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317<br><br>**Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.** | ATE [Oral] = 1200 mg/kg | [1] [2] |

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
[3] Ähnlich besorgniserregender Stoff - Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

**Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

**Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

**Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

**Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
Schwefeloxide
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Staubentwicklung vermeiden. Durch die Verwendung eines Staubsaugers mit einem HEPA-Filter wird die Staubausbreitung reduziert. Verschüttetes Material in einen dazu bestimmten gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen**

**Gefahrenkriterien**

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|---|---|---|
| E2 | 200 Tonnen | 500 Tonnen |

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

## 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|---|
| Talk | **SUVA (Schweiz, 1/2025)**<br>MAK-Wert 8 Stunden: 3 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. |
| Benzylalkohol | **SUVA (Schweiz, 1/2025)** Wird über die Haut absorbiert.<br>MAK-Wert 8 Stunden: 5 ppm. Form: Dampf und Aerosole.<br>MAK-Wert 8 Stunden: 22 mg/m³. Form: Dampf und Aerosole. |

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

## DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>89.3 µg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>0.5 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>0.75 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>0.87 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>4.93 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>97.2 µg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>97.2 µg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>0.169 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>0.272 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>0.952 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch |
| Trientin | **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>28 µg/cm²<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>0.25 mg/kg bw/Tag |

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|---|---|
| | Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>0.29 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>0.41 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>0.43 mg/cm²<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>0.57 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**<br>1 mg/cm²<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>1 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**<br>8 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**<br>20 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**<br>1600 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>5380 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl)methyl)aniline | **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>0.2 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>2 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>2 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**<br>6 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>0.08 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch |

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|---|---|
| | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**<br>0.4 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>0.4 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>0.5 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**<br>0.8 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>1 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>3.8 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>7.5 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**<br>7.6 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**<br>15 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch |
| Benzylalkohol | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>4 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>4 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>5.4 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>8 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**<br>20 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**<br>20 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>22 mg/m³ |

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**
27 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**
40 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**
110 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

**PNECs**

Nicht verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

**Hautschutz**

**Handschutz** : Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Empfohlen : 1-4 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke ca. 0,4 mm); EN 374-5 Cat. III 4-8 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Viton®/Butylkautschuk (Materialstärke ca. 0,7 mm); EN388 Cat.II / EN374 Cat. III / EN374-2

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Atemschutz ist bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen**

**Aggregatzustand** : Feststoff.

**Farbe** : Braun.

**Geruch** : Nicht verfügbar.

**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.

**Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.

**Untere und obere Explosionsgrenze** : Nicht anwendbar.

**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar.

**Selbstentzündungstemperatur** : Nicht anwendbar.

**Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.

**pH-Wert** : Nicht anwendbar.

**Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

**Löslichkeit** :

Nicht verfügbar.

**Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):** : Nicht anwendbar.

**Dampfdruck** : Nicht verfügbar.

**Relative Dichte** : 1.95

**Relative Dampfdichte** : Nicht anwendbar.

**Partikeleigenschaften**

**Mediane Partikelgröße** : Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Mit Wasser mischbar** : Nein.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

**10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Keine spezifischen Daten.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien und reduzierende Materialien.
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Säuren und Laugen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Trientin | **Ratte - Oral - LD50**<br>2500 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Dermal - LD50**<br>805 mg/kg |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | **Ratte - Oral - LD50**<br>1300 mg/kg<br>Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Blut - Blutung Bruttometabolitische Veränderungen - Gewichtsverlust oder verminderte Gewichtszunahme |
| Benzylalkohol | **Ratte - Oral - LD50**<br>1230 mg/kg<br>Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Aufregung Verhalten - Koma<br><br>**Maus - Oral - LD50**<br>1360 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Oral - LD50**<br>1040 mg/kg<br>Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität)<br><br>**Maus - Oral - LD50**<br>1360 mg/kg<br>Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Ataxie Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Ratte - Oral - LD50**
1660 mg/kg
Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Ataxie Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression

**Kaninchen - Oral - LD50**
1040 mg/kg
Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Ataxie Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression

**Kaninchen - Dermal - LD50**
2000 mg/kg

**Ratte - Oral - LD50**
1.5 ml/kg

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Schätzungen akuter Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| Repair Stick Titanium | 33333.3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Trientin | 1716 | 1465 | N/A | N/A | N/A |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl)methyl)aniline | 300 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | 1300 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Benzylalkohol | 1200 | N/A | N/A | N/A | N/A |

**Ätz-/reizwirkung auf die haut**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Trientin | **Kaninchen - Haut - Stark reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg<br><br>**Kaninchen - Haut - Stark reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 490 mg |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | **Kaninchen - Haut - Stark reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg |
| Benzylalkohol | **Mann - Haut - Mildes Reizmittel**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 48 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 16 mg<br><br>**Schwein - Haut - Mäßig reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 100 %<br><br>**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## Schwere Augenschädigung/Augenreizung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Trientin | **Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg<br><br>**Kaninchen - Augen - Stark reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 49 mg |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | **Kaninchen - Augen - Stark reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

### Haut

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Respiratorisch

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl)methyl)aniline | STOT SE 2, H371 (Nieren) (Oral) |

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

## Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

## Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

## Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.

**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

## Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

## Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Trientin | **Akut - LC50 - Frischwasser**<br>Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*<br>33.9 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Vergiftung<br><br>**Akut - EC50 - Frischwasser**<br>Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*<br>3700 µg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Population |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | **Chronisch - NOEC - Frischwasser**<br>Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embryo<br>Alter: <24 Stunden<br>7.4 µg/l [33 Tage]<br>Effekt: Sterblichkeit<br><br>**Akut - LC50 - Meerwasser**<br>Fisch - Winter flounder - *Pleuronectes americanus* - Larven<br>Alter: 2 Tage<br>17 µg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit<br><br>**Akut - EC50 - Meerwasser**<br>Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*<br>0.027 mg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Population<br><br>**Chronisch - EC10 - Meerwasser**<br>Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*<br>0.012 mg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Population<br><br>**Chronisch - NOEC - Frischwasser**<br>Krustazeen - Scud - *Gammarus fossarum* - Adultus<br>5 µg/l [21 Tage]<br>Effekt: Reproduktion<br><br>**Akut - EC50**<br>OECD<br>Krustazeen - Water flea - *Moina macrocopa*<br>0.044 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Vergiftung |
| Benzylalkohol | **Akut - LC50 - Frischwasser**<br>Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)<br>Alter: 4 bis 8 Wochen; Größe: 1.1 bis 3.1 cm<br>460 mg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit<br><br>**Akut - LC50 - Frischwasser**<br>Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus* |

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

10 ppm [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | $LogP_{ow}$ | BCF | Potential |
|---|---|---|---|
| Trientin | -1.66 bis -1.4 | - | Niedrig |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl) methyl)aniline | - | 209 bis 219 [OECD 305 C] | Niedrig |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | 5.4 | 740 [ASTM E 1022-84] | Hoch |
| Benzylalkohol | 0.87 | - | Niedrig |

## 12.4 Mobilität im Boden

### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran | 4 | 10465.7 |
| Trientin | 1.5 | 33.6474 |
| Benzylalkohol | 1.1 | 12.6442 |

### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Trientin | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl) methyl)aniline | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Benzylalkohol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Trientin | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl) methyl)aniline | Nein | N/A | Nein | Nein | Nein | N/A | Nein |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | Nein | N/A | Nein | Ja | Nein | N/A | Nein |
| Benzylalkohol | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Trientin | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,4-bis((4-aminocyclohexyl) methyl)aniline | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Benzylalkohol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Kann Hormonstörungen verursachen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

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

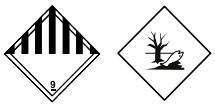
**Verpackung**

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

| Verpackungsart | Europäischer Abfallkatalog (EAK) | |
|---|---|---|
| Dose | 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN3077 | UN3077 | UN3077 | UN3077 |
| **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran, Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin) | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran, Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran, Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin) | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran, Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin) |
| **14.3 Transportgefahrenklassen** | 9  | 9  | 9  | 9  |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | III | III | III | III |
| **14.5 Umweltgefahren** | Ja. | Ja. | Ja. | Ja. |

**Zusätzliche angaben**

**ADR/RID** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 90
**Begrenzte Menge** 5 kg
**Sondervorschriften** 274, 335, 601, 375
**Tunnelcode** (-)
**ADR Klassifizierungscode:** M7

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**ADN** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
**Sondervorschriften** 274, 335, 375, 601

**IMDG** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
**Notfallpläne** F-A, S-F
**Sondervorschriften** 274, 335, 966, 967, 969

**IATA** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 erfüllen.
**Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: 400 kg. Verpackungsanleitung: 956. Nur Frachtflugzeug: 400 kg. Verpackungsanleitung: 956. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 30 kg. Verpackungsanleitung: Y956.
**Sondervorschriften** A97, A158, A179, A197

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**

**Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

| Inhärente Eigenschaft | Name des Inhaltsstoffs | Status | Bezugsnummer | Überarbeitungsdatum |
|---|---|---|---|---|
| Hormonstörende Eigenschaften für die Umwelt | 4-nonylphenol, branched and linear substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof | Kandidat | ED/169/2012 | 12/19/2012 |

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|---|---|---|
| Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt | ≥0.1 - ≤0.3 | 46 |

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

**Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78**

**Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere** : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln** : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

**Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)**

Nicht gelistet.

**Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)**

Nicht gelistet.

**persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien**

| Kategorie |
|---|
| E2 |

**ANHANG VIIA - Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

| Bezeichnung | Konzentration |
|---|---|
| BENZYL ALCOHOL | unter 5 % |

**Nationale Vorschriften**

**VOC-Gehalt** : Befreit.

**Internationale Vorschriften**

**Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

**Montreal Protokoll**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)**

Nicht gelistet.

**UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

Nicht gelistet.

**Bestandsliste**

**Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**China** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Eurasische Wirtschaftsunion** : **Bestand der Russischen Föderation**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japan** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Nicht bestimmt.
**Japanische Liste (ISHL)**: Nicht bestimmt.

**Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Süd-Korea** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Thailand** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Türkei** : Nicht bestimmt.

**USA** : Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.

**Vietnam** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = Internationale Seeschifffahrtsorganisation
M = mobil
N/A = Nicht verfügbar
P = Persistent
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT = Persistent, mobil und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
T = Toxisch
vB = Sehr bioakkumulierbar
vM = sehr mobil
vP = Sehr persistent
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

**Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)**

| Einstufung | Begründung |
|---|---|
| Skin Irrit. 2, H315 | Rechenmethode |
| Eye Dam. 1, H318 | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1, H317 | Rechenmethode |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Rechenmethode |

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| 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. |
| H361fd | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H371 | Kann die Organe schädigen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 3 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 |
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Eye Dam. 1 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Repr. 2 | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 |
| Skin Corr. 1B | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B |
| Skin Corr. 1C | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| Skin Sens. 1A | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A |
| Skin Sens. 1B | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B |
| STOT SE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 2 |

**Druckdatum** : 03/02/2026

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : 29/01/2026

**Datum der letzten Ausgabe** : 04/11/2025

**Version** : 1.8

**Hinweis für den Leser**

**Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.**
**Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.**