# SICHERHEITSDATENBLATT

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum :** 22 August 2026 **Version :** 8

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : SIGMADUR ONE RAL 5012

**Produktcode** : 00376438

**Andere Identifizierungsarten**

Nicht verfügbar.

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

**Verwendung des Produkts** : Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

**Verwendung des Stoffes/ des Gemisches** : Beschichtung.

**Verwendungen von denen abgeraten wird** : Das Produkt ist nicht für private Endverbraucher vorgesehen, gekennzeichnet oder verpackt.

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

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Notrufnummer

**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

**Telefonnummer** : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
Carc. 1B, H350
Repr. 1B, H360D
STOT RE 1, H372
Aquatic Chronic 3, H412

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

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Dampf nicht einatmen.

**Reaktion** : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

P202, P280, P210, P260, P308 + P313, P501

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P; 2-Ethylhexansäure; Butanonoxim und Cobaltbis (2-ethylhexanoat)

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nur für gewerbliche Anwender.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

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

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

## 2.3 Sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 2: Mögliche 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.** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | Massen-% | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere Nota(s) P | EG: 265-150-3<br>CAS: 64742-48-9<br>Verzeichnis: 649-327-00-6 | ≥10 - ≤16 | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 | EUH066: C ≥ 20% | [1] |
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | REACH #: 01-2120261965-45<br>EG: 232-489-3<br>CAS: 8052-41-3<br>Verzeichnis: 649-345-00-4 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT RE 1, H372 (zentrales Nervensystem (ZNS)) (Einatmen)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] [2] |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | EG: 265-185-4<br>CAS: 64742-82-1<br>Verzeichnis: 649-330-00-2 | ≥5.0 - <10 | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 1, H372<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | REACH #: 01-2119463258-33<br>EG: 919-857-5<br>CAS: 64742-48-9 | ≥1.0 - ≤3.2 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 | EUH066: C ≥ 20% | [1] |
| 2-Ethylhexansäure | REACH #: 01-2119488942-23<br>EG: 205-743-6<br>CAS: 149-57-5<br>Verzeichnis: 607-230-00-6 | ≥1.0 - ≤5.0 | Repr. 1B, H360D | - | [1] [2] |
| Xylol | REACH #: 01-2119488216-32<br>EG: 215-535-7 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332 | ATE [Dermal] = 1700 mg/kg<br>ATE [Inhalation | [1] [2] |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CAS: 1330-20-7<br>Verzeichnis:<br>601-022-00-9 | | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | (Dämpfe)] = 11 mg/l | |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | REACH #:<br>01-2119979088-21<br>EG: 245-018-1<br>CAS: 22464-99-9<br>Verzeichnis:<br>607-230-00-6 | ≤1.0 | Repr. 1B, H360D | - | [1] [2] |
| Calciumbis (2-ethylhexanoat) | REACH #:<br>01-2119978297-19<br>EG: 205-249-0<br>CAS: 136-51-6<br>Verzeichnis:<br>607-230-00-6 | <0.30 | Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 1B, H360D | - | [1] |
| Butanonoxim | REACH #:<br>01-2119539477-28<br>EG: 202-496-6<br>CAS: 96-29-7<br>Verzeichnis:<br>616-014-00-0 | ≤0.30 | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 1B, H350<br>STOT SE 1, H370 (obere Atemwege)<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373 (Blutsystem) | ATE [Oral] = 100 mg/kg<br>ATE [Dermal] = 1100 mg/kg | [1] |
| Cobaltbis(2-ethylhexanoat) | REACH #:<br>01-2119524678-29<br>EG: 205-250-6<br>CAS: 136-52-7<br>Verzeichnis:<br>607-230-00-6 | <0.30 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Repr. 1B, H360FD<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412<br><br>**Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.** | M [Akut] = 1 | [1] |

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 eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

**SUB-Codes stehen für Substanzen ohne registrierte CAS-Nummer.**

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Augenkontakt** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

**Inhalativ** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

**Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.

**Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

**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

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

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

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

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

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

### Zeichen/Symptome von Überexposition

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

**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, $CO_2$, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Karbonoxide
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : 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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf nicht einatmen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen.

**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.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

### 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. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Mit dem Produkt verunreinigte Materialien wie Putzlappen, Papierreinigungstücher und Schutzbekleidung können sich nach einigen Stunden spontan selbst entzünden. Um Brandgefahr zu vermeiden, sollten alle verunreinigten Materialien in für diesen Zweck vorgesehenen Behältern oder in Metallbehältern mit genau eingepaßten, selbstschließenden Deckeln gelagert werden. Verunreinigte Materialien sollten am Ende eines jeden Arbeitstages vom Arbeitsplatz entfernt und draußen gelagert werden.

**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.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. 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. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. 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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2 für Identifizierte Verwendungen.

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

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.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|---|
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | **Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)**<br>Mittelwert 8 Stunden: 100 ppm.<br>Mittelwert 8 Stunden: 533 mg/m³. |
| 2-Ethylhexansäure | **Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)**<br>Mittelwert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: Dampf und Aerosol. |
| Xylol | **Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Xylol]** Wird über die Haut absorbiert.<br>Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm.<br>Mittelwert 8 Stunden: 221 mg/m³.<br>Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm.<br>Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 442 mg/m³. |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | **Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Zirconiumverbindungen]**<br>Mittelwert 8 Stunden: 5 mg/m³ (als Zr).<br>Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 10 mg/m³ (als Zr). |

**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**

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposition | | Wert |
|---|---|---|---|
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere Nota(s) P | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 0.41 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 1.9 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 178.57 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 640 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 837.5 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 1066.67 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 1152 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 1286.4 mg/m³ |
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Örtlich* | 3.78 mg/cm² |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Örtlich* | 7.56 mg/cm² |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 10.56 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 22 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 22 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal | *Systemisch* | 30 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 40 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 44 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 44 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral | *Systemisch* | 50 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 55 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 55 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 55 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 55 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal | *Systemisch* | 60 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 80 mg/kg bw/Tag |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 1286 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 0.41 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 1.9 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 178.57 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 640 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 837.5 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 1066.67 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 570 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 570 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 12 mg/kg bw/Tag |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 21 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 21 mg/kg bw/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 208 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 871 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 125 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 185 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 125 mg/kg bw/Tag |
| 2-Ethylhexansäure | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 1 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 1 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 2 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 3.5 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 14 mg/m³ |
| Xylol | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 5 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 125 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 212 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 442 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 442 mg/m³ |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 0.58 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 2.351 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 0.167 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 0.167 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 0.333 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 0.7 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 2.82 mg/m³ |
| Calciumbis (2-ethylhexanoat) | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 0.167 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 0.167 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 0.333 mg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 0.58 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 2.351 mg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 0.66 mg/m³ |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Butanonoxim | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 2.66 mg/m³ |
| | DMEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 1.6 µg/kg bw/Tag |
| | DMEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal | *Systemisch* | 4 µg/kg bw/Tag |
| | DMEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 4.82 µg/m³ |
| | DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Systemisch* | 28 µg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 0.43 mg/m³ |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 0.9 mg/m³ |
| Cobaltbis (2-ethylhexanoat) | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 37 µg/m³ |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral | *Systemisch* | 175 µg/kg bw/Tag |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ | *Örtlich* | 235.1 µg/m³ |

**PNECs**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment - Methode | Wert |
|---|---|---|
| Xylol | Frischwasser | 0.327 mg/l |
| | Meerwasser | 0.327 mg/l |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 6.58 mg/l |
| | Süßwassersediment | 12.46 mg/kg dwt |
| | Meerwassersediment | 12.46 mg/kg dwt |
| | Boden | 2.31 mg/kg |
| Butanonoxim | Frischwasser - Bewertungsfaktoren | 0.256 mg/l |
| | Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren | 177 mg/l |
| Cobaltbis(2-ethylhexanoat) | Frischwasser - Empfindlichkeitsverteilung | 0.6 µg/l |
| | Meerwasser - Empfindlichkeitsverteilung | 2.36 µg/l |
| | Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren | 0.37 mg/l |
| | Süßwassersediment - Empfindlichkeitsverteilung | 9.5 mg/kg dwt |
| | Meerwassersediment - Empfindlichkeitsverteilung | 9.5 mg/kg dwt |
| | Boden - Empfindlichkeitsverteilung | 10.9 mg/kg dwt |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

**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** : Chemikalienresistente Schutzbrille. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.

**Hautschutz**

**Handschutz** :

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

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. 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. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Empfohlene Schutzhandschuhe sind basierend auf dem/den mengenmässig vorherrschenden Lösemittel . Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Schutzhandschuh der Klasse 6 (Durchbruchzeit grösser 480 min gemäss EN 374) empfohlen. Für kurzzeitigen Kontakt werden Schutzhandschuhe der Klasse 2 oder höher (Durchbruchzeit grösser 30 min gemäss EN 374) empfohlen. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

**Handschuhe** : Butylkautschuk

**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. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

**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.

**Atemschutz** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassen Atemschutzgeräte tragen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Tragen Sie eine Atemschutzmaske gemäß EN140. Filtertyp: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel P3

**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** : Flüssigkeit.

**Farbe** : Verschiedene

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Geruch** : Charakteristisch.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht bestimmt.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** : >37.78°C

**Entzündbarkeit** : Nicht bestimmt. Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.

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

**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 44°C

**Selbstentzündungstemperatur** :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---|---|---|---|
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | 230 bis 240 | 446 bis 464 | |

**Zersetzungstemperatur** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

**pH-Wert** : Nicht anwendbar.

**Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): >21 $mm^2/s$

**Löslichkeit** :

| Medien | Resultat |
|---|---|
| kaltes Wasser | Nicht löslich |

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

**Dampfdruck** :

| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 ˚C | | | Dampfdruck bei 50 ˚C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| Xylol | 6.7 | 0.89 | | | | |

**Relative Dichte** : 1.14

**Partikeleigenschaften**

**Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** : Das Produkt selbst ist nicht explosiv, aber die Bildung eines explosionsfähigen Gemisches aus Dampf oder Staub mit Luft ist möglich.

**Oxidierende Eigenschaften** : Das Produkt stellt keine Oxidationsgefahr dar.

Keine weiteren Informationen.

## 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.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Je nach Bedingungen Zersetzungsprodukte können die folgenden Materialien umfassen: Karbonoxide Metalloxide/Oxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft.

Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Akute Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Dosis / Exposition |
|---|---|---|
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere Nota(s) P | Ratte - Oral - LD50 | >6 g/kg |
| | Kaninchen - Dermal - LD50 | >5000 mg/kg |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | Ratte - Oral - LD50 | >5000 mg/kg |
| | Kaninchen - Dermal - LD50 | >2000 mg/kg |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | Ratte - Oral - LD50 | >5000 mg/kg |
| | Ratte - Dermal - LD50 | >5000 mg/kg |
| 2-Ethylhexansäure | Ratte - Oral - LD50 | 3640 mg/kg |
| | Ratte - Dermal - LD50 | >2000 mg/kg |
| Xylol | Ratte - Oral - LD50 | 4.3 g/kg |
| | Kaninchen - Dermal - LD50 | 1.7 g/kg |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | Kaninchen - Dermal - LD50 | >5 g/kg |
| | Ratte - Oral - LD50 | >5 g/kg |
| | *Toxische Wirkungen*: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) | |
| Butanonoxim | Kaninchen - Dermal - LD50 | 1100 mg/kg |
| | Ratte - Oral - LD50 | 100 mg/kg |
| Cobaltbis(2-ethylhexanoat) | Kaninchen - Dermal - LD50 | >5 g/kg |
| | *Toxische Wirkungen*: Haut nach topischer Exposition - Primäre Reizung | |
| | Ratte - Oral - LD50 | 3129 mg/kg |

**Schätzungen akuter Toxizität**

| Wirkungsweg | ATE-Wert |
|---|---|
| Oral | 52587.67 mg/kg |
| Dermal | 132574.03 mg/kg |
| Einatmen (Dämpfe) | 857.83 mg/l |

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylol | Kaninchen - Haut - Mäßig reizend<br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Wirkt reizend auf die Haut.

**Augen** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Mutagenität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

## Reproduktionstoxizität

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---|---|
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |
| Xylol | Kategorie 3 | - | Atemwegsreizung |
| Butanonoxim | Kategorie 1 | - | obere Atemwege |
| - | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---|---|
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | Kategorie 1 | Einatmen | zentrales Nervensystem (ZNS) |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | Kategorie 1 | - | - |
| Butanonoxim | Kategorie 2 | - | Blutsystem |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Aspirationsgefahr

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere Nota(s) P | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Xylol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

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

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

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

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

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

**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

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

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

**Kurzzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

**Allgemein** : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.

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

**Reproduktionstoxizität** : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sonstige Angaben** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Schleif- und Schleifstäube können beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Wiederholter Kontakt mit hohen Dampfkonzentrationen kann zu Atemsystemreizungen und anhaltenden Schäden des Hirn- und Nervensystems führen. Das Einatmen von Dampf-/Aerosolkonzentrationen oberhalb der empfohlenen Expositionsgrenzwerte kann Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen und sogar zu Bewußtlosigkeit und zum Tode führen. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

### 12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis / Exposition |
|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | LC50 | Algen | >1000 mg/l [72 Stunden] |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | Akut - LC50 | Fisch | >100 mg/l [96 Stunden] |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis / Inokulum |
|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | - | 80% [28 Tage] - Leicht | |

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | - | - | Leicht |
| Xylol | - | - | Leicht |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | $LogP_{ow}$ | BCF | Potential |
|---|---|---|---|
| Stoddard Lösungsmittel Nota(s) P | 3.16 bis 7.06 | - | Hoch |
| Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwere Anmerkung P | - | 10 bis 2500 | Hoch |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 2% Aromaten | - | 10 bis 2500 | Hoch |
| 2-Ethylhexansäure | 2.7 | - | Niedrig |
| Xylol | 3.12 | 7.4 bis 18.5 | Niedrig |
| Butanonoxim | 0.63 | 5.01 [OECD 305 C] | Niedrig |

## 12.4 Mobilität im Boden

### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| 2-Ethylhexansäure | 1.8 | 66.4852 |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | 1.8 | 66.4852 |
| Butanonoxim | 1.4 | 27.1042 |
| Cobaltbis(2-ethylhexanoat) | 1.8 | 66.4852 |

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

## 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.

**Gefährliche Abfälle** :

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung |
|---|---|
| 08 01 11* | Farb- und Lackabfälle, 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) | |
|---|---|---|
| Behälter | 15 01 06 | gemischte Verpackungen |

**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. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. 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** | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | FARBE | FARBE | PAINT | PAINT |
| **14.3 Transportgefahrenklassen** | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | III | III | III | III |
| **14.5 Umweltgefahren** | Nein. | Ja. | No. | No. |
| **Meeresschadstoffe** | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Not applicable. | Not applicable. |

# ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Zusätzliche angaben**

**ADR/RID** : Nicht angegeben.

**Tunnelcode** : (D/E)

**ADN** : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.

**IMDG** : None identified.

**IATA** : Nicht angegeben.

**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 anwendbar.

# 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 gelistet.

##### Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Eintragsnummer ( REACH ) |
|---|---|
| SIGMADUR ONE RAL 5012 | 3<br>28<br>30 |
| 2-Ethylhexansäure | 30 |
| 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | 30 |
| Butanonoxim | 28 |

**Etikettierung** : Nur für gewerbliche Anwender.

### Sonstige EU-Bestimmungen

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

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

Nicht gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

#### Gefahrenkriterien

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| Kategorie |
|---|
| P5c |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

### Abkürzungen und Akronyme

ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

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

| Einstufung | Begründung |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | Auf Basis von Testdaten |
| Skin Irrit. 2, H315 | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1, H317 | Rechenmethode |
| Carc. 1B, H350 | Rechenmethode |
| Repr. 1B, H360D | Rechenmethode |
| STOT RE 1, H372 | Rechenmethode |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|---|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H370 | Schädigt die Organe. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

**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 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Carc. 1B | KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B |
| Eye Dam. 1 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Repr. 1B | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B |
| 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 |
| STOT RE 1 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 1 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 1 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

**Historie**

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : 22 August 2026

**Datum der letzten Ausgabe** : 8 Juni 2026

**Erstellt durch** : EHS

**Version** : 8

**Haftungsausschluss**

*Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen wissenschaftlichen und technischen Wissensstand. Der Zweck dieser Informationen ist es Aufmerksamkeit auf die Gesundheits- und Sicherheitsaspekte in Bezug auf das von uns gelieferte Produkt zu richten, sowie Vorsorgemassnahmen für Lagerung und Handhabung des Produktes zu empfehlen. Es wird keine Gewährleistung oder Garantie in Bezug auf die Produkteigenschaften zugesichert. Für die Nichtbeachtung der in diesem Datenblatt beschriebenen Vorsorgemassnahmen oder jeglichen Fehlgebrauch wird keine Haftung übernommen.*