EURO-LOCK

# SICHERHEITSDATENBLATT

**Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

# Korrosionsschutzöl

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Korrosionsschutzöl

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

| Identifizierte Verwendungen |
|---|
| Schutzmittel<br>Korrosionsinhibitoren |

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

EURO-LOCK Vertriebs GmbH
Nordweststraße 3
59387 Ascheberg
Tel: +49 (0) 2593 95887-0
Fax: +49 (0) 2593 95887-29
info@euro-lock.de

### 1.4 Notrufnummer

**Telefonnummer** : +49 (0) 2593 95887-0
Montag bis Donnerstag 8:00 bis 17:00 Uhr, Freitag 8:00 bis 13:00 Uhr

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Asp. Tox. 1, H304

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** : H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : Nicht anwendbar.

**Reaktion** : P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Enthält** : Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Enthält Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration >= 0,1 %, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Produkt/stoff | Identifikatoren | % (w/w) | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten | REACH #: 01-2119472146-39<br>EG: 918-167-1<br>CAS: 68551-17-7* | ≥50 - ≤75 | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 | - | [1] |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | REACH #: 01-2119456810-40<br>EG: 920-901-0<br>CAS: 90622-58-5* | ≥10 - ≤25 | Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 | - | [1] |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | REACH #: 01-2119480162-45<br>EG: 927-285-2<br>CAS: 64742-47-8* | ≥10 - ≤25 | Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 | - | [1] |
| 2-Butoxyethanol | EG: 203-905-0<br>CAS: 111-76-2<br>Verzeichnis: 603-014-00-0 | ≤6 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 | ATE [Oral] = 1200 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | REACH #: 01-2119521205-53<br>EG: 947-519-7 | ≤3 | Skin Sens. 1B, H317 | Skin Sens. 1B, H317: C ≥ 10% | [1] |
| Calciumbis (dinonylnaphthalinsulfonat) | REACH #: 01-2119980985-16<br>EG: 939-717-7 | ≤2.1 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 | - | [1] |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | REACH #: 01-2119473975-21<br>EG: 204-626-7<br>CAS: 123-42-2<br>Verzeichnis: 603-016-00-1 | ≤1.8 | Flam. Liq. 3, H226<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H335<br><br>**Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.** | Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 10% | [1] [2] |

**zusätzliche Angaben** : aus Erdöl hergestelltes Mineralöl Produkt enthält Mineralöl mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346)

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 europäische Substanzdefinition und die damit verbundene Klassifizierung und Etikettierung wurden im Rahmen der EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 (REACH) entwickelt. Weitere Informationen zur CAS-Referenznummer finden sich in Abschnitt 15 dieses SDB

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** : 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. Einen Arzt verständigen.

**Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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.

**Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

**Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

**Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.

**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Austrocknung
Rissbildung

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Übelkeit oder Erbrechen

### 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. |
| **Besondere Behandlungen** | : | Keine besondere Behandlung. |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

| | | |
|---|---|---|
| **Geeignete Löschmittel** | : | Löschpulver, $CO_2$, Sprühwasser (Nebel) 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** | : | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. |
| **Gefährliche Verbrennungsprodukte** | : | Kohlenmonoxid<br>Kohlendioxid<br>Natriumoxide<br>Schwefeloxide<br>Wasserstoffsulfid<br>Mercaptane |

### 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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). |

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | |
|---|---|---|
| **Kleine freigesetzte Menge** | : | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. 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. 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.<br>Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.<br>Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung. |

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| **Schutzmaßnahmen** | : | Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), 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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

| | | |
|---|---|---|
| **Empfehlungen** | : | Nicht verfügbar. |
| **Spezifische Lösungen für den Industriesektor** | : | Nicht verfügbar. |

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

| Produkt/stoff | Expositionsgrenzwerte |
|---|---|
| 2-Butoxyethanol | **TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert.**<br>Schichtmittelwert: 49 mg/m³ 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 98 mg/m³ 15 Minuten.<br>Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten.<br>**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert.**<br>8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 20 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>8-Stunden-Mittelwert: 49 mg/m³ 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 98 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | **TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert.**<br>Schichtmittelwert: 96 mg/m³ 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 192 mg/m³ 15 Minuten.<br>Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.<br>**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert.**<br>8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>8-Stunden-Mittelwert: 96 mg/m³ 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 192 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. |

**Gefährliche(r) Bestandteil(e) in UVCB und/oder Mehrkomponentenstoff(en), der/die den Einstufungskriterien entspricht/entsprechen und/oder einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) hat/haben**

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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.

**Sonstige Angaben über Grenzwerte** : Frankreich (ANSES): Urin, 2-Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) = 100 mg/g Kreatinin am Schichtende (jeder Tag der Woche).
US (ACGIH): Bei Exposition mit 2-Butoxyethanol: Gesamturin, Butoxyessigsäure (mit Hydrolyse) = 200 mg/g Kreatinin am Schichtende
Deutschland (DFG): Bei Exposition mit 2-Butoxyethanol und/oder dessen Acetat: Gesamturin, Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) = 150 mg/g Kreatinin nach mehreren Schichten.
Finnland (FIOH): Gesamturin, Butoxyessigsäure(nicht spezifiziert) = 60 mmol/mol Kreatinin am Schichtende, Wochenende (ungefähr 70 mg/g Kreatinin).

Kühlschmierstoffe: USA: NIOSH (REL) TWA 0.5 mg/m3
Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m3, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m3, STEL 10 mg/m3, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m3 (hoch raffiniert)

**DNELs/DMELs**

| Produkt/stoff | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Butoxyethanol | DNEL | Langfristig Oral | 6.3 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Oral | 26.7 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 59 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 75 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Dermal | 89 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Dermal | 89 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 98 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 125 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 147 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 246 mg/m³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 426 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 1091 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | DNEL | Langfristig Inhalativ | 17.63 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 25 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 1.05 mg/cm² | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 4.35 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 12.5 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 0.526 mg/cm² | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Oral | 2.5 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Calciumbis (dinonylnaphthalinsulfonat) | DNEL | Langfristig Inhalativ | 70 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 10 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | DNEL | Langfristig Inhalativ | 32.6 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 467 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.8 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | | | | Allgemeinbevölkerung | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | DNEL | Langfristig Oral | 1.67 mg/ kg bw/Tag | | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 33 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 240 mg/m³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Oral | 1.67 mg/ kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 3.4 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.8 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 9.4 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 11.8 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 32.6 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 66.4 mg/m³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 120 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 240 mg/m³ | Arbeiter | Örtlich |

**PNECs**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Name | Methodendetails |
|---|---|---|---|
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | Frischwasser | 1 mg/l | - |
| | Meerwasser | 1 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 723500000 mg/ kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 723500000 mg/ kg dwt | - |
| | Boden | 868700000 mg/ kg dwt | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 100 mg/l | - |
| Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat) | Sekundärvergiftung | 22.2 mg/kg | - |
| | Süßwassersediment | 69 mg/kg | - |
| | Meerwassersediment | 6.9 mg/kg | - |
| | Boden | 13.9 mg/kg | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 10 mg/l | - |
| | Frischwasser | 0.004 mg/l | - |
| | Meerwasser | 0.0004 mg/l | - |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | Frischwasser | 2 mg/l | - |
| | Meerwasser | 0.2 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 7.4 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 740 µg/kg dwt | - |
| | Boden | 300 µg/kg dwt | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 82 mg/l | - |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**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 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: Schutzbrille mit Seitenblenden.EN 166

**Hautschutz**

**Handschutz** : 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.
Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe.
Nitrilkautschuk
Fluorkautschuk
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.

**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.

**Atemschutz** : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten. Bei unzureichender Belüfung Atemschutz tragen: Typ A/P1 Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden

**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 Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben**

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

**Aussehen**

**Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [klar]

**Farbe** : Braun.

| | | |
|---|---|---|
| **Geruch** | : | Charakteristisch. |
| **Geruchsschwelle** | : | Nicht verfügbar. |
| **pH-Wert** | : | Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser). |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | : | Technisch nicht messbar |
| **Siedebeginn und Siedebereich** | : | >316°C [EN ISO 3405] |
| **Flammpunkt** | : | Geschlossenem Tiegel: 63°C [ISO 2719] |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | : | Nicht verfügbar. |
| **Entzündbarkeit** | : | Nicht anwendbar. |
| **Untere und obere Explosionsgrenze** | : | Unterer Wert: 0.9%<br>Oberer Wert: 7% |
| **Dampfdruck** | : | <0.013 kPa [Raumtemperatur] [ASTM D 5191]<br>Nicht anwendbar. [50°C] |
| **Dampfdichte** | : | >2 [Luft = 1] |
| **Relative Dichte** | : | 0.785 [ASTM D 4052] |
| **Dichte** | : | 0.785 g/cm³ [15°C] [ASTM D 4052] |
| **Löslichkeit(en)** | : | |

| Media | Resultat |
|---|---|
| Wasser | Nicht löslich |

| | | |
|---|---|---|
| **Löslichkeit in Wasser** | : | 0.8489 g/l |
| **Mit Wasser mischbar** | : | Nein. |
| **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** | : | Nicht anwendbar. |
| **Selbstentzündungstemperatur** | : | >63°C [ASTM E 659] |
| **Zersetzungstemperatur** | : | Nicht anwendbar. |
| **Viskosität** | : | Kinematisch (40°C): 2.8 $mm^2/s$ [ISO 3104] |
| **Partikeleigenschaften** | | |
| **Mediane Partikelgröße** | : | Nicht anwendbar. |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten physikalischen und chemischen Parameter für eine sichere Verwendung des Produktes

## 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** | : | Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7). |
| **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** | : | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. |
| **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** | : | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Starke Oxidationsmittel starke Säuren Starke Basen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Natriumoxide
Schwefeloxide
Wasserstoffsulfid
Mercaptane

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

| Produkt/stoff | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | >5000 mg/m³ | 4 Stunden | OECD 403 |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >5000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - | OECD 401 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | >5000 mg/m³ | 4 Stunden | OECD 403 |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >5000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - | OECD 401 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | >5000 mg/m³ | 4 Stunden | OECD 403 |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >5000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - | OECD 401 |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | >1.9 mg/l | 4 Stunden | EPA OPP 81-3 Acute Inhalation Toxicity |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >2000 mg/kg | - | OECD 402 |
| | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - | OECD 401 |
| Calciumbis (dinonylnaphthalinsulfonat) | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | >9000 mg/l | 1 Stunden | - |
| | LD50 Dermal | Kaninchen | >10000 mg/kg | - | - |
| | LD50 Oral | Ratte | >2500 mg/kg | - | - |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | LD50 Dermal | Kaninchen | 13500 mg/kg | - | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 2520 mg/kg | - | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 3002 mg/kg | - | OECD 401 |

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

**Schätzungen akuter Toxizität**

| Produkt/stoff | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| ØSYRIS DWY 6000 | 24000 | N/A | N/A | 220 | N/A |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | N/A | N/A | N/A | 20.1 | N/A |
| 2-Butoxyethanol | 1200 | N/A | N/A | 11 | N/A |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | 2520 | 13500 | N/A | N/A | N/A |

**Reizung/Verätzung**

| Produkt/stoff | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-Butoxyethanol | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 500 mg | - |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | Augen - Stark reizend | Kaninchen | - | 24 Stunden 100 uL | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 500 mg | - |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

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

**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**

| Produkt/stoff | Expositionsweg | Spezies | Resultat |
|---|---|---|---|
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | Haut | Meerschweinchen | Sensibilisierend |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt. Enthält sensibilisierender Stoff Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

**Mutagenität**

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

**Karzinogenität**

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

**Reproduktionstoxizität**

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

**Teratogenität**

| Produkt/stoff | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|---|---|---|---|---|
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | Negativ - Oral | Ratte | 1000 mg/kg Entwicklungs-NOAEL | - |
| | Positiv - Oral | Kaninchen | 100 mg/kg Entwicklungs-NOAEL | - |

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

| Produkt/stoff | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---|---|
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | Kategorie 3 | - | Atemwegsreizung |

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

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

**Aspirationsgefahr**

| Produkt/stoff | Resultat |
|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

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

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

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

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

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

**Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.

**Verschlucken** : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.

**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Austrocknung
Rissbildung

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Übelkeit oder Erbrechen

**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** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen.

**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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

#### 11.2.2 Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Produkt/stoff | Resultat | Spezies | Exposition | Test |
|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten | Akut EC50 >1000 mg/l | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Akut EC50 >1000 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 Stunden | OECD 202 |
| | Akut NOELR 1000 mg/l | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Akut NOELR 1000 mg/l | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Chronisch NOELR 1.01 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 21 Tage | OECD 211 |
| | Chronisch NOEL 0.21 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss | 28 Tage | - |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | Akut EC50 >1000 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Akut EC50 >1000 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 Stunden | OECD 202 |
| | Akut NOEL 1000 mg/l | Algen - | 72 Stunden | OECD 201 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Chronisch NOEL 0.32 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss | 28 Tage | - |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | Akut EC50 >1000 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 Stunden | OECD 202 |
| | Akut NOEL 1000 mg/l | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Chronisch NOEL 1 mg/l | Daphnie | 21 Tage | OECD 211 |
| 2-Butoxyethanol | Akut EC50 >1000 mg/l Frischwasser | Daphnie - Daphnia magna | 48 Stunden | - |
| | Akut LC50 800000 µg/l Meerwasser | Krustazeen - Crangon crangon | 48 Stunden | - |
| | Akut LC50 1250000 µg/l Meerwasser | Fisch - Menidia beryllina | 96 Stunden | - |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | Akut EC50 >1000 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Akut EC50 >1000 mg/l | Krustazeen - Daphnia magna | 48 Stunden | - |
| | Akut LC50 >100 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss | 96 Stunden | OECD 203 |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | Akut EC50 1000 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata | 72 Stunden | OECD 201 |
| | Akut EC50 1000 mg/l | Daphnie - Daphnia magna | 48 Stunden | OECD 202 |
| | Akut LC50 420000 µg/l Meerwasser | Fisch - Menidia beryllina | 96 Stunden | - |
| | Chronisch NOEC >100 mg/l | Daphnie | 21 Tage | OECD 211 |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Produkt/stoff | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|---|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | OECD 301 F | 31 % - Nicht leicht - 28 Tage | - | - |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono-C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | OECD 301F | 8 % - Nicht leicht - 28 Tage | - | Belebtschlamm |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

| Produkt/stoff | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|---|---|---|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten | - | - | Inhärent |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten | - | - | Nicht leicht |
| Reaktionsprodukte aus Benzolsulfonsäure, Mono- | - | - | Nicht leicht |

| | | | |
|---|---|---|---|
| C20-24 (gerade)-sek-Alkylderivaten, para-, Calciumsalze | | | |
| Calciumbis (dinonylnaphthalinsulfonat) | - | - | Leicht |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | - | - | Leicht |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Produkt/stoff | $LogK_{ow}$ | BCF | Potential |
|---|---|---|---|
| 2-Butoxyethanol | 0.81 | - | niedrig |
| Calciumbis (dinonylnaphthalinsulfonat) | 6.6 | - | hoch |
| 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | 1.03 | - | niedrig |

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser ($K_{OC}$)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Mobilität im Boden** : Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden  Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.  Der Verlust durch Verdunstung ist gering  Bildet eine Emulsion

### 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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 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** : Ja.

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 12 01 06*

**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.

**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 | ICAO/IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Not regulated. | Not regulated. |
| **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | - | - | - | - |
| **14.3 Transportgefahrenklassen** | - | - | - | - |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | - | - | - | - |
| **14.5 Umweltgefahren** | Nein. | Nein. | No. | No. |

**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 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** : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

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

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

**Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)**

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 nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Nationale Vorschriften**

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 10

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : 2

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 94.6%

**Arbeitsrecht** : Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG).
Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)

**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.

**LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien**

Nicht gelistet.

**Bestandsliste**

| | | |
|---|---|---|
| **Australisches Chemikalieninventar (AIIC)** | : | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet. |
| **Kanadisches Inventar** | : | Nicht bestimmt. |
| **Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Europäisches Inventar** | : | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien** | : | **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Nicht bestimmt.<br>**Japanische Liste (ISHL)**: Nicht bestimmt. |
| **Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Bestand Thailand** | : | Nicht bestimmt. |
| **Türkei, Bestand** | : | Nicht bestimmt. |
| **US-Inventar (TSCA 8b)** | : | Nicht bestimmt. |
| **Bestand Vietnam** | : | Nicht bestimmt. |

**Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.**

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt ist als H304 "Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein" eingestuft. Diese potentielle Gefährdung resultiert aus der Aspirationsgefahr, deren Ursache ausschließlich in den physikalisch-chemischen Eigenschaften des Stoffes liegt. Die Gefährdung kann daher durch die Umsetzung von Risiko-Management-Maßnahmen kontrolliert werden, die auf diese spezielle Gefahr zugeschnitten sind. Ein Expositionsszenario ist nicht erforderlich.

## 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
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material
NOEC No Observed Effect Concentration
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
NOEL = No Observed Effect Level

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

| Einstufung | Begründung |
|---|---|
| Asp. Tox. 1, H304 | Rechenmethode |

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

| | |
|---|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

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

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Repr. 2 | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1B | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

# Korrosionsschutzöl

**Überarbeitungsdatum** : 2022/11/18
**Überarbeitungsdatum** : 2022/11/18
**Version** : 2

**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.**