# Sicherheitsdatenblatt
# gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

### 1.1 Produktidentifikator

## Auto Wasch&Wachs

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**
Fahrzeugreinigung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

RHIAG Group GmbH
Oberneuhofstrasse 6
CH-6341 Baar
Tel.: +41 (0)41 769 55 55
Fax: +41 (0)41 769 55 00

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

### 1.4 Notrufnummer

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**
(CH)

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

**Notrufnummer der Gesellschaft:**
+41 (0) 41 769 55 55 8.00h - 12.00h, 13.30h - 17.00h

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|---|---|---|
| Eye Dam. | 1 | H318-Verursacht schwere Augenschäden. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Gefahr

H318-Verursacht schwere Augenschäden.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280-Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310-Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

EUH208-Enthält Dipenten, Citral, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid
1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(geradzahlig) und C18 ungesättigt)-acylderivate, Hydroxide, Innere Salze
D-Glucopyranose, oligomere, C10-16(geradzahlige)-Alkylglycoside

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).
Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).
Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1 Stoffe

n.a.

## 3.2 Gemische

| **1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(geradzahlig) und C18 ungesättigt)-acylderivate, Hydroxide, Innere Salze** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119489410-39-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 931-333-8 |
| **CAS** | 147170-44-3 |
| **% Bereich** | 5-<10 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Eye Dam. 1, H318: >10 %<br>Eye Irrit. 2, H319: >4 % |

| **D-Glucopyranose, oligomere, C10-16(geradzahlige)-Alkylglycoside** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119489418-23-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 600-975-8 |
| **CAS** | 110615-47-9 |
| **% Bereich** | 1-<5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Skin Irrit. 2, H315: >=30 %<br>Eye Dam. 1, H318: >12 %<br>Eye Irrit. 2, H319: >12 % |

| **D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119488530-36-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 500-220-1 |
| **CAS** | 68515-73-1 |
| **% Bereich** | 1-<5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Eye Dam. 1, H318 |

| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** | **Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.** |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119475104-44-XXXX |

| | |
|---|---|
| **Index** | 603-096-00-8 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 203-961-6 |
| **CAS** | 112-34-5 |
| **% Bereich** | 1-<5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Eye Irrit. 2, H319 |

| **Citral** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119462829-23-XXXX |
| **Index** | 605-019-00-3 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 226-394-6 |
| **CAS** | 5392-40-5 |
| **% Bereich** | 0,1-<1 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 |

| **Dipenten** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119529223-47-XXXX |
| **Index** | 601-029-00-7 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 205-341-0 |
| **CAS** | 138-86-3 |
| **% Bereich** | 0,1-<0,25 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

| **1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | 613-088-00-6 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 220-120-9 |
| **CAS** | 2634-33-5 |
| **% Bereich** | 0,01-<0,05 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Skin Sens. 1, H317: >=0,05 % |

| **Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | 613-344-00-7 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 223-296-5 |
| **CAS** | 3811-73-2 |
| **% Bereich** | 0,001-<0,01 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | EUH070<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 1, H372 (Nervensystem)<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=100)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | ATE (oral): 500 mg/kg<br>ATE (dermal): 790 mg/kg<br>ATE (inhalativ, Stäube oder Nebel): 0,5 mg/l |

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.
Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!
Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Ersthelfer auf Selbstschutz achten!
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

### Einatmen
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

### Hautkontakt
Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

### Augenkontakt
Kontaktlinsen entfernen.
Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.
Unverletztes Auge schützen.
Augenärztliche Nachkontrolle.

### Verschlucken
Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.
In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.
Augen, gerötet
Tränen der Augen
Reizung der Augen
Empfindliche Personen:
Allergische Reaktion möglich.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel
### Geeignete Löschmittel
Auf Umgebungsbrand abstimmen.
Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO2/Trockenlöschmittel.

### Ungeeignete Löschmittel
Keine bekannt

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Im Brandfall können sich bilden:
Kohlenoxide
Stickoxide
Giftige Gase

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Je nach Brandgröße
Ggf. Vollschutz.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.
Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.
Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.
Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten.

### 6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.
Restmenge mit viel Wasser spülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Lagerklasse siehe Abschnitt 15.
Bei Raumtemperatur lagern.
Vor Frost schützen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.
Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis, sowie Empfehlungen für die Gefährdungsermittlung, beachten.
Gefahrstoffinformationssysteme, z.B. der Berufsgenossenschaften, der chemischen Industrie oder verschiedene Branchen, je nach Anwendung, heranziehen (Baustoffe, Holz, Chemie, Labor, Leder, Metall).

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| (D) **Chem. Bezeichnung** | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | |
|---|---|---|
| AGW: 10 ppm (67 mg/m3) (AGW), 10 ppm (67,5 mg/m3) (EU) | Spb.-Üf.: 1,5(I) (AGW), 15 ppm (101,2 mg/m3) (EU) | --- |
| Überwachungsmethoden: | - IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU<br>- project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: DFG, Y, 11 |

| **Chem. Bezeichnung** | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | |
|---|---|---|
| MAK / VME: 10 ppm (67 mg/m3) (MAK/VME), 10 ppm (67,5 mg/m3) (EG/CE) | KZGW / VLE: 15 ppm (101,2 mg/m3) (KG/VLE), 15 ppm (101,2 mg/m3) (EG/CE) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004) | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: SS-C | |

| Ⓓ **Chem. Bezeichnung** | Dipenten | |
|---|---|---|
| AGW: 5 ppm (28 mg/m3) (D-Limonen) | Spb.-Üf.: 4(II) (D-Limonen) | --- |
| Überwachungsmethoden: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG, H, Sh, Y (D-Limonen) | |

| Ⓒⓗ **Chem. Bezeichnung** | Dipenten | |
|---|---|---|
| MAK / VME: 7 ppm (40 mg/m3) | KZGW / VLE: 14 ppm (80 mg/m3) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: S, SS-C | |

| Ⓓ **Chem. Bezeichnung** | Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz | |
|---|---|---|
| AGW: 0,2 mg/m3 E | Spb.-Üf.: 2(II) | --- |
| Überwachungsmethoden: | --- | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG, H, Y | |

| Ⓒⓗ **Chem. Bezeichnung** | Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz | |
|---|---|---|
| MAK / VME: 0,2 mg/m3 e | KZGW / VLE: 0,4 mg/m3 e | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | --- | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: H, SS-C | |

**1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(geradzahlig) und C18 ungesättigt)-acylderivate, Hydroxide, Innere Salze**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,0135 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,0014 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 14,8 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 1,48 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 3000 | mg/l | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,8 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 13,04 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 7,5 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 7,5 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 44 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 12,5 | mg/kg bw/d | |

**D-Glucopyranose, oligomere, C10-16(geradzahlige)-Alkylglycoside**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,176 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,018 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,0295 | mg/l | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 5000 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 1,516 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,065 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,654 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 111,11 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 35,7 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 357000 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 124 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 595000 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 420 | mg/kg | |

**D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 1,516 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,152 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,654 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,27 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 560 | mg/l | |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,176 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,0176 | mg/l | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | DNEL | 111,11 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 357000 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 124 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit | DNEL | 35,7 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 595000 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 420 | mg/m3 | |

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,11 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 11 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 4,4 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,44 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,32 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 100 | mg/l | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 56 | mg/kg | |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 1,1 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 7,5 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 10 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 40,5 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 5 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 6,25 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 5 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - oral | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 67,5 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 89 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 67,5 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 20 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 101,2 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 67,5 | mg/m3 | |

| **Citral** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anwendungsgebiet** | **Expositionsweg / Umweltkompartiment** | **Auswirkung auf die Gesundheit** | **Deskriptor** | **Wert** | **Einheit** | **Bemerkung** |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,00678 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,000678 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,0678 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 1,6 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,125 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,0125 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,0209 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,7 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,6 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,14 | mg/cm2 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,7 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 9 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,14 | mg/cm2 | |

Ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die

lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.
TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

Ⓒⓗ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |
KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |
BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:
Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.
Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.
Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.
Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |
Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).
Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.
Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.
Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).
EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".
TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).
Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Butyl (EN ISO 374)
Mindestschichtstärke in mm:
0,5
Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
> 120
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:
Im Normalfall nicht erforderlich.
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:
Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | Gelb |
| Geruch: | Fruchtig |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Entzündbarkeit: | Entzündlich |
| Untere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt: | >101 °C |
| Zündtemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Zersetzungstemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert: | 5,8 (100 %, 20°C, DIN 19268) |
| Kinematische Viskosität: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Löslichkeit: | Mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische. |
| Dampfdruck: | 23 hPa (20°C) |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 1,02 g/cm3 (20°C, DIN 51757) |
| Relative Dampfdichte: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Partikeleigenschaften: | Gilt nicht für Flüssigkeiten. |

### 9.2 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff: | Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Flüssigkeiten: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität
Nicht zu erwarten

### 10.2 Chemische Stabilität
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Siehe auch Abschnitt 7.
Keine bekannt

### 10.5 Unverträgliche Materialien
Siehe auch Abschnitt 7.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Siehe auch Abschnitt 5.2.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Auto Wasch&Wachs**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, dermal: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | | | | | | k.D.v. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | k.D.v. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Keimzellmutagenität: | | | | | | k.D.v. |
| Karzinogenität: | | | | | | k.D.v. |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | k.D.v. |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | k.D.v. |
| Symptome: | | | | | | k.D.v. |

**1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(geradzahlig) und C18 ungesättigt)-acylderivate, Hydroxide, Innere Salze**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 2430 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Schwach reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | > 10 | % | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Dam. 1 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | > 4-10 | % | | | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |

**D-Glucopyranose, oligomere, C10-16(geradzahlige)-Alkylglycoside**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Skin Irrit. 2 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Dam. 1 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt), Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ Chinese hamster |
| Reproduktionstoxizität: | | | | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS)) | |
| Symptome: | | | | | | Augen, gerötet, Tränen der Augen, Blasenbildung bei Hautkontakt, Magenschmerzen |

**D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Dam. 1 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | Regulation (EC) 440/2008 B.6 (SKIN SENSITISATION) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit): | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Tränen der Augen, Augen, gerötet, Hautrötung, Blasenbildung bei Hautkontakt, Magenschmerzen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 100 | mg/kg bw/d | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS)) | |

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 2410 | mg/kg | Maus | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | fasted animals |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 2764 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >29 | ppm | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Stäube oder Nebel |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ Chinese hamster |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ Chinese hamster |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reproduktionstoxizität: | | 1000 | mg/kg | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ, Analogieschluss |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |
| Symptome: | | | | | | Atembeschwerden, Atemnot, Durchfall, Husten, Schleimhautreizung, Schwindel, Tränen der Augen, Übelkeit |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 250 | mg/kg | Ratte | | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | < 200 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | Männchen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 14 | ppm | Ratte | | Dämpfe |

**Citral**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3450 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 2250 | mg/kg | Kaninchen | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | | Reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Ja (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | NegativChinese hamster |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | NegativChinese hamster |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Benommenheit, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Übelkeit |

**Dipenten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 5300 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 5000 | mg/kg | Kaninchen | | |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Symptome: | | | | | | Durchfall, Hautausschlag, Juckreiz, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Übelkeit und Erbrechen |

| **1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 1193 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 490 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 4115 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 0,25 | mg/l/4h | Ratte | | Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Skin Irrit. 2 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Eye Dam. 1 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Skin Sens. 1 |
| Keimzellmutagenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEL | 112 | mg/kg | Ratte | | Negativ, WeibchenOPPTS 870.3800 |
| Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit): | NOAEL | 56,6 | mg/kg bw/d | Ratte | | Negativ, WeibchenOPPTS 870.3800 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 150 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Übelkeit |

| **Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 500 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, dermal: | ATE | 790 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 0,5 | mg/l | | | Stäube oder Nebel |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Skin Irrit. 2 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Skin Sens. 1 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEL | 0,5 | mg/kg | | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | |
| Symptome: | | | | | | Hornhauttrübung, Krämpfe, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Zittern |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

| **Auto Wasch&Wachs** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden. |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| **Auto Wasch&Wachs** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Algen: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | Keine Angaben über andere schädliche Wirkungen für die Umwelt vorhanden. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) >= 80%/28d: Ja |
| Sonstige Angaben: | AOX | | | % | | | Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten. |

| **1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(geradzahlig) und C18 ungesättigt)-acylderivate, Hydroxide, Innere Salze** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1,1 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | >60d | 0,135 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,32 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 1,9 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 1,5 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | | 2,99 | mg/l | | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | >60d | 80 | % | | OECD 311 (Anaerobic Biodeg. of Organic Comp. in Digested Sludge - by Measurement of Gas Production) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | DOC | 28d | 98-101 | % | activated sludge | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | Leicht biologisch abbaubar |

**D-Glucopyranose, oligomere, C10-16(geradzahlige)-Alkylglycoside**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | 1,8 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2,95-5,9 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | LC50 | 48h | 7-14 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 1-4 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 5-38 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 88 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Kow | | <=-0,07 | | | | Niedrigat 20 °C |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

**D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 126 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | 1,8 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 2 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC20 | 72h | 27,22-37 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | DIN 38412 T.9 | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 14d | 73 | % | activated sludge | OECD 302 (Inherent Biodegradability) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 100 | % | activated sludge | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | <1,77 | | | | Niedrig |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 6h | >560 | mg/l | Pseudomonas putida | | |
| Ringelwurmtoxizität: | | 14d | >=654 | mg/kg | Eisenia foetida | | |

**2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1300 | mg/l | Lepomis macrochirus | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 48h | >=100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 96h | >100 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 76 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 100 | % | activated sludge | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 0,9-1 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Gering |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bakterientoxizität: | EC10 | 30min | >1995 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |

**Citral**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 6,78 | mg/l | Leuciscus idus | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 6,8 | mg/l | Daphnia magna | Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 103,8 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | DIN 38412 T.9 | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC10 | 72h | 3 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | DIN 38412 T.9 | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | > 90 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 92 | % | activated sludge | OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 89,72 | | | | Niedrig |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 2,76 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).25 °C |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 30min | ~160 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

**Dipenten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | EC50 | 96h | 20,2 | mg/l | Pimephales promelas | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 38,5 | mg/l | Pimephales promelas | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 70 | mg/l | Daphnia pulex | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 28,2 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | IC50 | 78h | 13,798 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 83 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 4,57 | | | | Hoch |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2,18 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 2,94 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 0,11 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 0,027-0,0403 | mg/l | Skeletonema costatum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | 90 | % | | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | DOC | | >70 | % | | OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 1,3 | | | | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 6,95 | | | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 0,7 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 3h | 12,8 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Bakterientoxizität: | EC20 | 3h | 3,3 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

**Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 0,00767 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | LC50 | 48h | 0,150 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | Literaturangaben |
| 12.1. Toxizität, Algen: | LC50 | 72h | 0,22 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Literaturangaben |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 0,033 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Literaturangaben |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 79 | % | activated sludge | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
### Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.
Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)
07 06 01 wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
20 01 29 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
Empfehlung:
Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).
Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
Behälter vollständig entleeren.
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).
Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).
Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |
| Tunnelbeschränkungscode: | Nicht zutreffend |
| Klassifizierungscode: | Nicht zutreffend |
| LQ: | Nicht zutreffend |
| Beförderungskategorie: | Nicht zutreffend |

### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant): | Nicht zutreffend |
| EmS: | Nicht zutreffend |

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:
Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 1,81 %

### Verordnung (EG) Nr. 648/2004

5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %
amphotere Tenside
nichtionische Tenside

Duftstoffe

CITRAL
LIMONENE
CITRONELLOL
HEXYL CINNAMAL
GERANIOL
LINALOOL
BENZISOTHIAZOLINONE
LAURYLAMINE DIPROPYLENEDIAMINE
SODIUM PYRITHIONE

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1
Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:
Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 5,00 -< 10,00 %
Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 5,00 -< 10,00 %
Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I : < 0,1 %
Kapitel 5.2.7.1.3 - Reproduktionstoxische Stoffe : < 0,1 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).
Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).
Arbeitsplatzgrenzwerte/Biologische Grenzwerte siehe Abschnitt 8.
Die TRGS 401 (Deutschland) "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:
12 Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

VOC-CH: <3%
Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung
für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).
Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist,
die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.
Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen.
Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).
Nationale Vorgaben/Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln sind anzuwenden.
MAK/BAT:
Siehe Abschnitt 8.
Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).
Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 1
Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode |
|---|---|
| Eye Dam. 1, H318 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H331 Giftig bei Einatmen.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen.

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Eye Irrit. — Augenreizung
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

## Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).
Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).
Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.
ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.
GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).
Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).
EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.
Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

## Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)
dw dry weight (= Trockengewicht)
EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ErCx, EμCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden
Konz. Konzentration
Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))
LGK Lagerklasse
LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)
Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden
Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))
NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)
NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt. Punkt
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)
Tel. Telefon
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verodnung)
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 deutlich wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
wwt wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.
Ausgestellt von:
**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.