# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

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

### 1.1 Produktidentifikator

## Construction Cleaner CTH
## Art.: 414999

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

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

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

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

Koch-Chemie GmbH
Einsteinstrasse 42
59423 Unna
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26
info@koch-chemie.com
www.koch-chemie.com

(CH)

Thommen-Furler AG
Herr Herbert Egli
Industriestrasse 10
3295 Rüti b. Büren

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:**
(A)

---
(B)

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245
(CH)

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

Eine permanente toxikologische Information im Notfall 24/24 h über die (+352) 8002-5500

**Notrufnummer der Gesellschaft:**
+1 872 5888271 (KCC)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|---|---|---|
| Acute Tox. | 4 | H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| Acute Tox. | 4 | H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| STOT SE | 3 | H335-Kann die Atemwege reizen. |
| Eye Dam. | 1 | H318-Verursacht schwere Augenschäden. |
| Met. Corr. | 1 | H290-Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| Skin Corr. | 1 | H314-Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahr

H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H335-Kann die Atemwege reizen. H290-Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314-Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P301+P330+P331-BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353-BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. 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. P390-Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

2-Butoxyethanol
Kaliumhydroxid
Ethanolamin
Hexyl-D-glucosid

### 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

| **Kaliumhydroxid** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119487136-33-XXXX |
| **Index** | 019-002-00-8 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 215-181-3 |
| **CAS** | 1310-58-3 |
| **% Bereich** | 20-<30 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Skin Corr. 1A, H314: >=5 %<br>Skin Corr. 1B, H314: >=2 %<br>Skin Irrit. 2, H315: >=0,5 %<br>Eye Irrit. 2, H319: >=0,5 %<br>ATE (oral): 333 mg/kg |

| **Ethanolamin** | **Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.** |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119486455-28-XXXX |
| **Index** | 603-030-00-8 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 205-483-3 |
| **CAS** | 141-43-5 |
| **% Bereich** | 10-<20 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | STOT SE 3, H335: >=5 %<br>ATE (oral): 1089 mg/kg<br>ATE (dermal): 1015 mg/kg<br>ATE (inhalativ, Stäube oder Nebel): 1,5 mg/l/4h<br>ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h |

| **2-Butoxyethanol** | **Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.** |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119475108-36-XXXX |
| **Index** | 603-014-00-0 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 203-905-0 |
| **CAS** | 111-76-2 |
| **% Bereich** | 10-<20 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | ATE (oral): 1200 mg/kg<br>ATE (inhalativ, Aerosol): 0,5 mg/l/4h<br>ATE (inhalativ, Dämpfe): 3 mg/l |

| **Hexyl-D-glucosid** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119492545-29-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 259-217-6 |
| **CAS** | 54549-24-5 |
| **% Bereich** | 5-<10 |

| | |
|---|---|
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Eye Dam. 1, H318 |

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.
Die Addition hier aufgeführter höchster Konzentrationen kann eine Klassifizierung ergeben. Nur wenn diese Klassifizierung in Abschnitt 2 aufgeführt ist, trifft sie zu. In allen anderen Fällen liegt die Gesamtkonzentration unterhalb der Einstufung.

## 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 aus Gefahrenbereich entfernen.
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.
Nicht behandelte Verätzungen führen zu schwer heilenden Wunden.

### 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.
Verätzungen von Haut sowie Schleimhäuten möglich.
Nekrosen
Gefahr ernster Augenschäden.
Schädigung der Hornhaut.
Erblindungsgefahr.
Schmerzen im Mund und in der Kehle
Magen-Darm-Beschwerden
Perforation der Speiseröhre

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

### Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

### 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.
Ungeschützte Personen fernhalten.
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.
Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.
Neutralisieren möglich (nur vom Fachmann).
Verdünnung mit Wasser möglich.
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.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Augenwaschstation und Sicherheitsdusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden.
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.

### 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.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Keine alkaliunbeständigen Materialien verwenden.
Bei Raumtemperatur lagern.
Trocken lagern.
Lagerklasse siehe Abschnitt 15.

### 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

| Ⓐ **Chem. Bezeichnung** | Kaliumhydroxid | | |
|---|---|---|---|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 2 mg/m3 E | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | - | ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3)<br>IFA 7638 (Hydroxide) - 2019<br>NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994<br>OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 44-5 (2004) | |
| BGW: --- | | | Sonstige Angaben: --- |

| Ⓑ **Chem. Bezeichnung** | Kaliumhydroxid | | |
|---|---|---|---|
| GW / VL: --- | | GW-kw / VL-cd: --- | GW-M / VL-M: 2 mg/m3 |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - | ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3)<br>IFA 7638 (Hydroxide) - 2019<br>NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994<br>OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 44-5 (2004) | |
| BGW / VLB: --- | | | Overige info. / Autres info.: --- |

| Ⓒ **Chem. Bezeichnung** | Kaliumhydroxid | | |
|---|---|---|---|
| MAK / VME: --- | | KZGW / VLE: 2 mg/m3 e (C) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - | ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3)<br>IFA 7638 (Hydroxide) - 2019<br>NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994<br>OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 44-5 (2004) | |
| BAT / VBT: --- | | | Sonstiges / Divers: --- |

| Ⓓ **Chem. Bezeichnung** | Ethanolamin | |
|---|---|---|
| AGW: 0,2 ppm (0,5 mg/m3) (AGW), 1 ppm (2,5 mg/m3) (EU) | Spb.-Üf.: 1(I) (AGW), 3 ppm (7,6 mg/m3) (EU) | --- |
| Überwachungsmethoden: - | Compur - KITA-224 SA (548 634) | |

| | |
|---|---|
| - IFA 6047 (Alkanolamine) - 2019<br>- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994<br>- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994<br>OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16<br>- card 49-5 (2004) | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG, EU, H, Y, Sh, 11 (TRGS 900) / Sh (TRGS 907) / H (EU) |

Ⓐ **Chem. Bezeichnung** Ethanolamin

| | | |
|---|---|---|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1 ppm (2,5 mg/m3) (MAK-Tmw, EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 3 ppm (7,6 mg/m3) (4 x 15min. (Miw) MAK-Kzw, EU) | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-224 SA (548 634)<br>- IFA 6047 (Alkanolamine) - 2019<br>- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994<br>- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994<br>OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16<br>- card 49-5 (2004) | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: Sh (GKV), H (EU) | |

Ⓑ **Chem. Bezeichnung** Ethanolamin

| | | |
|---|---|---|
| GW / VL: 1 ppm (2,5 mg/m3) (GW/VL, EU/UE) | GW-kw / VL-cd: 3 ppm (7,6 mg/m3) (GW-kw/VL-cd, EU/UE) | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-224 SA (548 634)<br>- IFA 6047 (Alkanolamine) - 2019<br>- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994<br>- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994<br>OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16<br>- card 49-5 (2004) | |
| BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: D (GW/VL, EU/UE) | |

Ⓒⓗ **Chem. Bezeichnung** Ethanolamin

| | | |
|---|---|---|
| MAK / VME: 2 ppm (5 mg/m3) (MAK/VME), 1 ppm (2,5 mg/m3) (EU/UE) | KZGW / VLE: 4 ppm (10 mg/m3) (KZGW/VLE), 3 ppm (7,6 mg/m3) (EU/UE) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-224 SA (548 634)<br>- IFA 6047 (Alkanolamine) - 2019<br>- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994<br>- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994<br>OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16<br>- card 49-5 (2004) | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: S, H (EU/UE) | |

Ⓛ **Chem. Bezeichnung** Ethanolamin

| | | |
|---|---|---|
| AGW: 1 ppm (2,5 mg/m3) (UE/EU) | Spb.-Üf.: 3 ppm (7,6 mg/m3) (UE/EU) | --- |
| Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-224 SA (548 634)<br>- IFA 6047 (Alkanolamine) - 2019<br>- NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994<br>- NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994<br>OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16<br>- card 49-5 (2004) | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: H (UE/EU) | |

Ⓓ **Chem. Bezeichnung** 2-Butoxyethanol

| | | |
|---|---|---|
| AGW: 10 ppm (49 mg/m3) (AGW), 20 ppm (98 mg/m3) (EU) | Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 50 ppm (246 mg/m3) (EU) | --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-190 U(C) (548 873)<br>DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) -<br>- 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)<br>- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003<br>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 | |

| | |
|---|---|
| - OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990 | |
| BGW: 150 mg/g Kreatinin (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse), Urin, c) (BGW) | Sonstige Angaben: DFG, H, Y (TRGS 900) |

Ⓐ **Chem. Bezeichnung** 2-Butoxyethanol

| | | |
|---|---|---|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (98 mg/m3) (MAK-Tmw, EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 40 ppm (200 mg/m3) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (246 mg/m3) (EU) | MAK-Mow: --- |

Überwachungsmethoden:
- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) -
- 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)
- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

| | |
|---|---|
| BGW: --- | Sonstige Angaben: H |

Ⓑ **Chem. Bezeichnung** 2-Butoxyethanol

| | | |
|---|---|---|
| GW / VL: 20 ppm (98 mg/m3) (GW/VL, EU/UE) | GW-kw / VL-cd: 50 ppm (246 mg/m3) (GW-kw/VL-cd, EU/UE) | GW-M / VL-M: --- |

Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:
- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) -
- 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)
- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

| | |
|---|---|
| BGW / VLB: --- | Overige info. / Autres info.: D |

Ⓒⓗ **Chem. Bezeichnung** 2-Butoxyethanol

| | | |
|---|---|---|
| MAK / VME: 10 ppm (49 mg/m3) (MAK/VME), 20 ppm (98 mg/m3) (EU/UE) | KZGW / VLE: 20 ppm (98 mg/m3) (KZGW/VLE), 50 ppm (246 mg/m3) (EU/UE) | --- |

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:
- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) -
- 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)
- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

| | |
|---|---|
| BAT / VBT: 100 mg/l (756,7 µmol/l) (Butoxyessigsäure/acide butoxyacétique, U) | Sonstiges / Divers: H, B, SS-C |

Ⓛ **Chem. Bezeichnung** 2-Butoxyethanol

| | | |
|---|---|---|
| AGW: 20 ppm (98 mg/m3) (UE/EU) | Spb.-Üf.: 50 ppm (246 mg/m3) (UE/EU) | --- |

Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:
- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) -
- 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)
- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

| | |
|---|---|
| BGW: 150 mg/g Kreatinin/créatinine (Butoxyessigsäure nach Hydrolyse/Acide butoxyacétique (après hydrolyse), U, c) (BGW) | Sonstige Angaben: --- |

**Kaliumhydroxid**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 1 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 1 | mg/m3 | |

**Ethanolamin**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,07 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,007 | mg/l | |
| | Umwelt - periodische Freisetzung | | PNEC | 0,028 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,357 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,0357 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 1,29 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 100 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,5 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,18 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,28 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,5 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 3 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,51 | mg/m3 | |

**2-Butoxyethanol**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 8,8 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,88 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 34,6 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 2,8 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 463 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 3,46 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 9,1 | mg/l | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 2,33 | mg/kg | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 20 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 123 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 44,5 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 426 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 13,4 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 147 | mg/m3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 38 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 49 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 3,2 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 89 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 663 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 246 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 75 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 98 | mg/m3 | |

| **Hexyl-D-glucosid** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 100 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,722 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,072 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,654 | mg/kg dry weight | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 357000 | mg/kg body weight/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 124 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 35,7 | mg/kg body weight/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 595000 | mg/kg body weight/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 420 | mg/m3 | |

Ⓓ - Deutschland | AGW = Arbeitsplatzgrenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU. (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (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 (2004/37/EG).
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |
| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. (EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU. (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU).

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |
| BGW = Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903): Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.
Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung im Fließgleichgewicht, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bestimmung individueller Vor-Expositionswerte als Bezugswerte, i) am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.
(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |
| Sonstige Angaben (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): 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.
(TRGS 905) = Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 905): 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.
(TRGS 907) = Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 907): Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU:
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich.
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

Ⓐ - Österreich | MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG,2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (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 (2004/37/EG). |
| MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungzeitraum.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
| MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Grenzwerteverordnung - GKV) |
| BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Familie und Jugend über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.
(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |
| Sonstige Angaben (Grenzwerteverordnung - GKV): H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des

Körpers durch dermale Exposition möglich. |

Ⓑ - België/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.
NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (2004/37/EG).
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |
| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijdswaarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.
NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |
| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |
| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique
(EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |
| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.
FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérigène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.
NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.
FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

Ⓒⓗ - Schweiz/Suisse/Svizzera | MAK / VME = DE: Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert - 8 h (MAK-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |
| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. (C) = Der KZGW darf zu keiner Zeit überschritten werden.
FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes. (C) = Le valeur VLE sur une courte durée ne doit à aucun moment être dépassé.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: 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.
FR: 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.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |
| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C. (D+A) = Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.
FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C. (D+A) = La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU, (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE, (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible.. |

Ⓛ - Luxemburg/Luxembourg | AGW = DE: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Valeurs limites professionnelles (AGW) (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. FR: E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (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 (2004/37/EG). |
| Spb.-Üf. = DE: Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland)) / FR: Limitation maximale - facteur d'excès (1 à 8) et catégorie (I, II) pour les valeurs à court terme (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
FR: "= =" = Valeur instantanée. Catégorie (I) = Substances pour lesquelles l'effet local détermine la valeur limite ou substances sensibilisant les voies respiratoires, (II) = Substances résorbables. E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
| BGW = DE: Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903) / FR: Valeurs limites biologiques (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 903 - TRGS 903):
DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.
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.
FR: Matériel d'essai : B = sang total, BE = fraction érythrocytaire du sang total, P/S = plasma/sérum, U = urine. Temps

d'échantillonnage : a) aucune restriction, b) fin d'exposition ou fin de poste, c) pour une exposition de longue durée : à la fin du poste après plusieurs postes précédents, d) avant le poste suivant, e) après la fin du poste exposition : heures, f) après au moins 3 mois d'exposition, g) immédiatement après l'exposition, h) avant le dernier quart de travail d'une semaine de travail.
(UE/EU) = FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) / DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)). |
| DE: Sonstige Angaben: (AGW) = Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Autres informations: (AGW) Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne):
DE: H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B. 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.
FR: H = absorbant la peau. X = substance cancérigène de catégorie 1A ou 1B. Y = Il n'y a pas lieu de craindre un risque de lésion fotale si les AGW et BGW sont respectées. Z = Un risque de lésion fotale ne peut pas être exclu même si les AGW et BGW sont respectés (voir numéro 2.7 TRGS 900). Sa = Sensibilisant respiratoire. Sh = sensibilisant cutané. Sah = sensibilisant respiratoire et cutané. DFG = Fondation allemande pour la recherche (Commission MAK). AGS = Comité des substances dangereuses. (10) = La valeur limite de travail se réfère à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme des vapeurs et des aérosols.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.
FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible..
DE: (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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).
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.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.
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".
Arbeitsmedizinische Regel (AMR) Nr. 6.2 Biomonitoring beachten.

### 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).
Je nach Arbeitsgang.
Gesichtsschutz (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
Schutzhandschuhe, alkalibeständig, benutzen (EN ISO 374).
Gegebenenfalls
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).
Mindestschichtstärke in mm:
0,7
Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
>= 480
Handschutzcreme empfehlenswert.
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

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

Atemschutz:
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß
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: | Hellbraun |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Entzündbarkeit: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Untere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Zündtemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Zersetzungstemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert: | 14 |
| Kinematische Viskosität: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Löslichkeit: | Löslich |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische. |
| Dampfdruck: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 1,25 g/ml |
| Relative Dampfdichte: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Partikeleigenschaften: | Gilt nicht für Flüssigkeiten. |

### 9.2 Sonstige Angaben

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische: Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität
Produkt wirkt korrodierend auf Metalle.

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

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kontakt mit starken Säuren meiden (Reaktionswärmeentwicklung möglich).
Kontakt mit bestimmten Metallen z.B. Aluminium meiden (Wasserstoffgasbildung möglich).

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine bekannt

### 10.5 Unverträgliche Materialien
Kontakt mit starken Säuren meiden.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
Kontakt mit alkaliunbeständigen Materialien meiden.
Kontakt mit bestimmten Metallen z.B. Aluminium 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).

| **Construction Cleaner CTH<br>Art.: 414999** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 1128,17 | mg/kg | | | berechneter Wert |
| Akute Toxizität, dermal: | ATE | >2000 | mg/kg | | | berechneter Wert |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 18,64 | mg/l/4h | | | berechneter Wert, Dämpfe |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 2,94 | mg/l/4h | | | berechneter Wert, Aerosol |
| 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. |

| **Kaliumhydroxid** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 333-388 | mg/kg | Ratte | OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure) | 1 week observation |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 333 | mg/kg | | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test) | Ätzend |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Skin Corr. 1A |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Eye Dam. 1 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Ätzend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | | in vivo | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | (Ames-Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

**Ethanolamin**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 1089 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 1089 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, dermal: | ATE | 1015 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 1015 | mg/kg | Kaninchen | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 2504 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 1,49 | mg/l/4h | Ratte | | Dämpfe, Maximal erreichbare Konzentration. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 11 | mg/l/4h | | | Dämpfe |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 1,5 | mg/l/4h | | | Stäube oder Nebel |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Skin Corr. 1B |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Dam. 1 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | | (Ames-Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 300 | mg/kg bw/d | Ratte | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 10 | mg/m3 | Ratte | OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study) | |
| Symptome: | | | | | | Ataxie, Atemnot, Benommenheit, Husten, Schleimhautreizung, Übelkeit |

| **2-Butoxyethanol** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 1200 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 2275 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 3 | mg/l | | | Dämpfe |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 0,5 | mg/l/4h | | | Aerosol |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION) | Skin Irrit. 2, Produkt wirkt entfettend. |
| 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: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | Ratte | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Karzinogenität: | NOAEC | 125 | ppm | Maus | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | 720 | mg/kg bw/d | | | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | <69 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | >150 | mg/kg bw/d | Kaninchen | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Symptome: | | | | | | Acidose, Ataxie, Atembeschwerden, Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erregung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlaflosigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit |

| **Hexyl-D-glucosid** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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) | Analogieschluss |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

| **Construction Cleaner CTH<br>Art.: 414999** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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).

| **Construction Cleaner CTH<br>Art.: 414999** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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: | | | | | | | Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt(erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. |
| 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: Nein |
| Sonstige Angaben: | AOX | | | % | | | Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten. |

| **Kaliumhydroxid** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 80 | mg/l | Gambusia affinis | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 24h | 165 | mg/l | Poecilia reticulata | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 40,4 | mg/l | Ceriodaphnia spec. | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Nicht zutreffend für anorganische Substanzen. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | Nicht zu erwarten |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Nicht zu erwarten |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 15min | 22 | mg/l | Photobacterium phosphoreum | | |

| **Ethanolamin** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 170 | mg/l | Carassius auratus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 42d | 1,2 | mg/l | Oryzias latipes | OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 349 | mg/l | Cyprinus caprio | 92/69/EC | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 30d | 1,2 | mg/l | Oryzias latipes | OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 105 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 27,34 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,85 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 2,5 | mg/l | Selenastrum capricornutum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOAEC | 72h | 1 | mg/l | Selenastrum capricornutum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 22 | mg/l | Scenedesmus subspicatus | Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | DOC | 21d | > 90 | % | activated sludge | OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 96 | % | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 21d | >90 | % | | OECD 302 A (Inherent Biodegradability - Modified SCAS Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | < 100 | | | | Gering |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | (-2,3) - (-1,31) | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | GeringpH 6,8 - 7,3, 25 °C |
| 12.4. Mobilität im Boden: | pOC | | 0-50 | | | | Hoch |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Koc | | 1,17 | | | | estimated |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,000037 | Pa*m3/mol | | | estimated |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 3h | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 16h | 110 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |
| Bakterientoxizität: | EC20 | 30min | > 1000 | mg/l | activated sludge | ISO 8192 | |
| Sonstige Organismen: | EC50 | 28d | 2500 | mg/kg dw | | | Folsomia candida |
| Sonstige Organismen: | EC50 | 14d | 2939 | mg/kg dw | | | Hordeum vulgare |
| Sonstige Organismen: | EC50 | 21d | 1817 | mg/kg dw | | | Elymus lanceolatus |
| Sonstige Organismen: | EC50 | 21d | 1290 | mg/kg dw | | | Medicago sativa (Alfalfa) |
| Sonstige Angaben: | BOD | 5d | 800 | mg/g | | | |
| Ringelwurmtoxizität: | EC50 | >60d | 4033 | mg/kg dw | | OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) | Eisenia andrei, 63d |

**2-Butoxyethanol**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1474 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 21d | >100 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 1550 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 1840 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 286 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 95 | % | | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | >99 | % | | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 3,2 | | | | Gering |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 0,81 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Nicht zu erwarten |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,0000016 | atm*m3/mol | | | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC10 | 16h | >700 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |

| **Hexyl-D-glucosid** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >100 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | 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, Algen: | EC50 | 72h | 180 | mg/l | Scenedesmus subspicatus | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 71 | % | activated sludge | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 1,72-1,77 | | | | Nicht zu erwarten |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 4h | >1000 | mg/l | activated sludge | | |

## 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)
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).
Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.

### 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).
Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (KALIUMHYDROXID, ETHANOLAMIN)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend
Tunnelbeschränkungscode: E
Klassifizierungscode: C9

LQ: 1 L
Beförderungskategorie: 2

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE, ETHANOLAMINE)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Nicht zutreffend
EmS: F-A, S-B
Trennung: -

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (POTASSIUM HYDROXIDE, ETHANOLAMINE)

14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: II
14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.
Sondervorschriften (special provisions) beachten.

## 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 Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!
Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 27 %

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

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

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2
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) : 25,00 -< 50,00 %
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 : 25,00 -< 50,00 %

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

TRGS 907 (Deutschland) "Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen" beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:
8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

VbF (Österreich): entfällt
VOC-CH: 0,15 kg/1l
Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.3-3 und X.3-8, Anhang X.3-1 - Jugendliche) (Belgien).
Beachten Sie das Arbeitsgesetzbuch (Code du travail - Artikel L. 343-3, Annexe 3 - Jugendliche (Luxemburg)).
Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).
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).
Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).
Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).
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)).
Beachten Sie das Arbeitsgesetzbuch (Code du travail - Artikel L. 334-2, L. 334-4, Anhang 1, 2 - schwangere oder stillende Frauen (Luxemburg)).
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: 8
Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.
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 |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H332 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Acute Tox. 4, H302 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H335 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Eye Dam. 1, H318 | Einstufung aufgrund des pH-Wertes. |
| Met. Corr. 1, H290 | Einstufung aufgrund von Testdaten. |
| Skin Corr. 1, H314 | Einstufung aufgrund des pH-Wertes. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten dar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H331 Giftig bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen
Eye Dam. — Schwere Augenschädigung
Met. Corr. — Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
Skin Corr. — Ätzwirkung auf die Haut
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Eye Irrit. — Augenreizung

### 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
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)
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
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg Körpergewicht)
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg Körpergewicht/Tag)

mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg Trockengewicht)
mg/kg feed mg/kg Futter
mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg Feuchtmasse)
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. 6/7/8/9xx-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. (= 6/7/8/9xx-xxx-x Nr. wird automatisch vergeben, z.B. auf Vorregistrierungen ohne CAS-Nr. oder andere numerische Kennung. Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung, sondern sind rein technische Identifikatoren für die Bearbeitung einer Einreichung über 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
UVEK 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
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.