

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

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

#### 1.1 Produktidentifikator

### Marine Universal-Reiniger K

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Spezialreiniger

##### 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 Irrit.     | 2                 | H319-Verursacht schwere Augenreizung. |
| Skin Irrit.    | 2                 | H315-Verursacht Hautreizungen.        |

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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



Achtung

H319-Verursacht schwere Augenreizung. H315-Verursacht Hautreizungen.

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

P280-Schutzhandschuhe und Augen- / Gesichtsschutz tragen.

P314-Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 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

|   |  |
|---|--|
| <b>Alkohole, C9-11, ethoxyliert</b>   |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>  | ---  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | ---  |
| <b>CAS</b>  | 68439-46-3   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-5  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Eye Irrit. 2, H319   |
| <b>2-Propylheptanol, ethoxyliert</b>  |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>  | ---  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | ---  |
| <b>CAS</b>  | 160875-66-1  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-<3   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Eye Dam. 1, H318   |
| <b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>                            | Eye Dam. 1, H318: >10 %  |
| <b>Ethanolamin</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.</b>  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>  | 01-2119486455-28-XXXX  |
| <b>Index</b>  | 603-030-00-8   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 205-483-3  |
| <b>CAS</b>  | 141-43-5   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-2,5  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | 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 |
| <b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>                            | STOT SE 3, H335: >=5 %   |

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 14.07.2022 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0004  
Tritt in Kraft ab: 14.07.2022  
PDF-Druckdatum: 15.07.2022  
Marine Universal-Reiniger K

#### **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 und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

##### **Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

##### **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.

#### **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/CO<sub>2</sub>/Trockenlöschmittel

##### **Ungünstige 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 Staubeentwicklung vermeiden.

Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

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.

Seite 4 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 14.07.2022 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 14.07.2022  
 PDF-Druckdatum: 15.07.2022  
 Marine Universal-Reiniger K

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.

**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.  
 Bei Raumtemperatur lagern.  
 Vor Frost schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

| Ⓧ Chem. Bezeichnung  | Ethanolamin   |     |  |
|--|---|-----|--|
| AGW: 0,2 ppm (0,5 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 1 ppm (2,5 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 3 ppm (7,6 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)   | --- |  |
| 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: DFG, EU, H, Y, Sh, 11 (TRGS 900) / Sh (TRGS 907) / H (EU)   |     |  |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung   | Ethanolamin   |     |  |
|---|---|-----|--|
| MAK / VME: 2 ppm (5 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK/VME), 1 ppm (2,5 mg/m <sup>3</sup> ) (EG/CE) | KZGW / VLE: 4 ppm (10 mg/m <sup>3</sup> ) (KG/VLE), 3 ppm (7,6 mg/m <sup>3</sup> ) (EG/CE)  | --- |  |
| 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 (EG/CE)  |     |  |

| 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       | 0,24   | mg/kg bw/day     |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2      | mg/m3            |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 2      | mg/m3            |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 3,75   | mg/kg bw/day     |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1      | mg/kg bw/day     |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 3,3    | mg/m3            |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 3,3    | mg/m3            |           |

Ⓢ 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 = Cancérogène 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

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 "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 dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

480

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.

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:  | Klar, Hellgelb   |
| Geruch:   | Seife  |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                          | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:       | ~100 °C  |
| Entzündbarkeit:                                     | Nicht brennbar.  |
| Untere Explosionsgrenze:                            | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze:                             | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt:   | n.a.   |
| Zündtemperatur:                                     | Nein   |
| Zersetzungstemperatur:                              | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert:  | 10,75 (20°C, DIN 19268)                                |
| Kinematische Viskosität:                            | Niedrigviskos  |
| Löslichkeit:  | Löslich  |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische.                               |
| Dampfdruck:   | 23 hPa (20°C)  |
| Dichte und/oder relative Dichte:                    | 1,035 g/cm <sup>3</sup> (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:                                   | Nein                                    |

## 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

Keine bekannt

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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).

| Marine Universal-Reiniger K |          |       |         |            |             |                           |
|-----------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| Toxizität / Wirkung         | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                 |
| Akute Toxizität, oral:      | ATE      | >2000 | mg/kg   |            |             | berechneter Wert          |
| Akute Toxizität, dermal:    | ATE      | >2000 | mg/kg   |            |             | berechneter Wert          |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE      | >20   | mg/l/4h |            |             | berechneter Wert, Dämpfe  |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE      | >5    | 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. |

| Alkohole, C9-11, ethoxyliert        |          |       |         |            |                               |                                |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode                   | Bemerkung                      |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | >2000 | mg/kg   | Ratte      |                               | Analogieschluss                |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50     | >2000 | mg/kg   | Kaninchen  |                               | Analogieschluss                |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |       |         | Kaninchen  |                               | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |       |         |            | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend         |

| 2-Propylheptanol, ethoxyliert                                       |          |        |         |            |             |                        |
|---|----------|--------|---------|------------|-------------|------------------------|
| Toxizität / Wirkung   | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung              |
| Akute Toxizität, oral:  | LD50     | >2000  | mg/kg   | Ratte      |             | Analogieschluss        |
| Akute Toxizität, dermal:  | LD50     | > 2000 | mg/kg   | Ratte      |             |                        |
| Akute Toxizität, inhalativ:   | LC50     | >20    | mg/l    |            |             |                        |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |        |         |            |             | Nicht reizend          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |        |         |            |             | Stark reizend          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          | <10    | %       |            |             | Eye Irrit. 2           |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |        |         |            |             | Nicht sensibilisierend |
| Reproduktionstoxizität:   |          |        |         |            |             | Negativ                |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOEL     | 250    | mg/kg   |            |             |                        |
| Symptome:   |          |        |         |            |             | Schleimhautreizung     |

| Ethanolamin                         |          |      |         |                 |  |   |
|-------------------------------------|----------|------|---------|-----------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus      | Prüfmethode                                  | Bemerkung                                       |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | 1089 | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |   |
| 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.      |
| 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)                              |





|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 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.   |

| Alkohole, C9-11, ethoxyliert       |          |      |       |         |                      |  |                 |
|------------------------------------|----------|------|-------|---------|----------------------|--|-----------------|
| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus           | Prüfmethode  | Bemerkung       |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50     | 96h  | >1-10 | mg/l    | Oncorhynchus mykiss  | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                     |                 |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50     | 48h  | >1-10 | mg/l    | Daphnia magna        |  | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50     | 72h  | >1-10 | mg/l    | Skeletonema costatum |  | Analogieschluss |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | BOD      | 28d  | >60   | %       |                      | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) |                 |

|                                    |         |     |     |   |  |   |  |
|------------------------------------|---------|-----|-----|---|--|---|--|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | BOD     | 28d | >70 | % |  | OECD 306 (Biodegradability in Seawater) | Leicht biologisch abbaubar, Meerwasser |
| 12.3. Bioakkumulationspotential:   | Log Pow |     | 2,4 |   |  |   | Nicht zu erwarten                      |

| <b>2-Propylheptanol, ethoxyliert</b>            |                 |             |             |                |                   |  |                                 |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|--|---------------------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                      | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>                |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50            | 96h         | 10-100      | mg/l           |                   |  |                                 |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50            | 48h         | >10 - 100   | mg/l           | Daphnia magna     |  |                                 |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |                 | 28d         | >60         | %              |                   | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) |                                 |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |                 |             |             |                |                   |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Wasserlöslichkeit:                              |                 |             |             |                |                   |  | Mischbar                        |

| <b>Ethanolamin</b>                 |                 |             |             |                |                           |  |                            |
|------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|---------------------------|--|----------------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>         | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>         | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>           |
| Ringelwurmtoxizität:               | EC50            | >60d        | 4033        | mg/kg dw       |                           | OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)               | Eisenia andrei             |
| 63d                                |                 |             |             |                |                           |  |                            |
| Sonstige Organismen:               | EC50            | 21d         | 1817        | mg/kg dw       |                           |  | Elymus lanceolatus         |
| 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         | 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)          |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |                 | 28d         | 96          | %              |                           | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 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, Fische:           | LC50            | 96h         | 349         | mg/l           | Cyprinus caprio           | 84/449/EEC C.1   |                            |

|   |           |       |                  |                        |                         |   |                                 |
|---|-----------|-------|------------------|------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|
| 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:              |           | 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)                   | Gering pH 6,8 - 7,3             |
| 25 °C   |           |       |                  |                        |                         |   |                                 |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | pOC       |       | 0-50             |                        |                         |   | Hoch                            |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | Koc       |       | 1,17             |                        |                         |   | estimated                       |
| Bakterientoxizität:                             | EC50      | 16h   | 110              | mg/l                   | Pseudomonas putida      | DIN 38412 T.8   |                                 |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |       | 0,000037         | Pa*m <sup>3</sup> /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:                             | EC20      | 30min | > 1000           | mg/l                   | activated sludge        | ISO 8192  |                                 |
| Sonstige Organismen:                            | EC50      | 21d   | 1290             | mg/kg dw               |                         |   | Medicago sativa (Alfalfa)       |
| Sonstige Organismen:                            | EC50      | 28d   | 2500             | mg/kg dw               |                         |   | Folsomia candida                |
| Sonstige Organismen:                            | EC50      | 14d   | 2939             | mg/kg dw               |                         |   | Hordeum vulgare                 |
| Sonstige Angaben:                               | BOD       | 5d    | 800              | mg/g                   |                         |   |                                 |

## 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).

**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.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser

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**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: n.a.

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

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)!

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 2 %

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

unter 5 %

amphotere Tenside

nichtionische Tenside

Seite 14 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 14.07.2022 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 14.07.2022  
 PDF-Druckdatum: 15.07.2022  
 Marine Universal-Reiniger K

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) : 3,00 -< 5,00 %  
 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 : 1,00 -< 2,50 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).  
 Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

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

VOC-CH: 0 kg/1l  
 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).  
 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: 15  
 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 Irrit. 2, H319                                   | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Skin Irrit. 2, H315                                  | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Eye Irrit. — Augenreizung  
 Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung  
 Acute Tox. — Akute Toxizität - oral  
 Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal  
 Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ  
 Skin Corr. — Ätzwirkung auf die Haut  
 Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

### 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, EpCx, 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 Substanzen)   |
| Tel.              | Telefon   |
| TOC               | Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)   |
| TRGS              | Technische Regeln für Gefahrstoffe  |
| UEVK              | Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)   |



Seite 17 von 17

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

Überarbeitet am / Version: 14.07.2022 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 01.11.2021 / 0004

Tritt in Kraft ab: 14.07.2022

PDF-Druckdatum: 15.07.2022

Marine Universal-Reiniger K

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 Verordnung)

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.