

D A CH

Seite 1 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

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

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

FOROLFEE

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Reiniger
Nur für die industrielle und gewerbliche Verwendung.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

D

DR.SCHNELL GmbH & Co. KGaA
Taunusstr. 19
80807 München
Tel.: 089/350608-0
Fax: 089/350608-47
Email: info@dr-schnell.com

A

DR.SCHNELL GmbH & Co. KGaA
Taunusstr. 19
80807 München
Tel.: 089/350608-0
Fax: 089/350608-47
Email: info@dr-schnell.com

CH

DR.SCHNELL AG
Wülflingerstrasse 271
8408 Winterthur
Tel.: +41 44 651 10 43
Email: info@dr-schnell.ch

DR.SCHNELL AG c/o Treuhandbüro Werner Eicher Verwaltungs- und Treuhand AG
Wülflingerstrasse 271
8408 Winterthur
Tel.: + 41 44 651 10 43
Email: info@dr-schnell.ch

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

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

CH

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

Seite 2 von 18

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
 Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
 PDF-Druckdatum: 17.09.2019
 FOROLFEE

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (DSC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.2 Kennzeichnungselemente

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

EUH210-Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

| 2-Butoxyethanol | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|--|---|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119475108-36-XXXX |
| Index | 603-014-00-0 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 203-905-0 |
| CAS | 111-76-2 |
| % Bereich | 1-5 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 |

| 2-Propanol | |
|--|---|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119457558-25-XXXX |
| Index | 603-117-00-0 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 200-661-7 |
| CAS | 67-63-0 |
| % Bereich | 1-5 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |

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: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

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

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

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

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

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/CO₂/Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
 Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
 PDF-Druckdatum: 17.09.2019
 FOROLFEE

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

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.
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Augenkontakt vermeiden.
 Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.
 Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

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

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 | 2-Butoxyethanol | %Bereich:1-5 |
|--|---|--------------|
| AGW: 10 ppm (49 mg/m ³) (AGW), 20 ppm (98 mg/m ³) (EU) | Spb.-Uf.: 2(l) (AGW), 50 ppm (246 mg/m ³) (EU) | --- |
| Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-190 U(C) (548 873) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004) | | |
| BGW: 150 mg/g Kreatinin (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse), U, b oder c) | Sonstige Angaben: DFG, H, Y (AGW) | |
| ⓐ Chem. Bezeichnung | 2-Butoxyethanol | %Bereich:1-5 |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (98 mg/m ³) (MAK-Tmw, EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 40 ppm (200 mg/m ³) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (246 mg/m ³) (EU) | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-190 U(C) (548 873) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004) | | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: H | |
| ⓐ CH Chem. Bezeichnung | 2-Butoxyethanol | %Bereich:1-5 |
| MAK / VME: 10 ppm (49 mg/m ³) (MAK), 20 ppm (98 mg/m ³) (EG) | KZGW / VLE: 20 ppm (98 mg/m ³) (KG), 50 ppm (246 mg/m ³) (EG) | --- |

ⓓ Ⓜ Ⓢ

Seite 5 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:

- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)
- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)

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

| ⓓ Chem. Bezeichnung | 2-Propanol | %Bereich:1-5 | |
|--|--|--------------|--|
| AGW: 200 ppm (500 mg/m ³) | Spb.-Üf.: 2(II) | --- | |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - BIA 8415 (2-Propanol) - 1997 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) | | |
| BGW: 25 mg/l (Aceton, Vollblut, Urin, b) | Sonstige Angaben: DFG, Y | | |

| Ⓜ Chem. Bezeichnung | 2-Propanol | %Bereich:1-5 | |
|---|--|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ppm (500 mg/m ³) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 800 ppm (2000 mg/m ³) (4 x 15min. (Miw), 4 x 30min. (Miw)) (Kurzzeitwert für Großguss) | MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - BIA 8415 (2-Propanol) - 1997 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) | | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: --- | | |

| Ⓢ Chem. Bezeichnung | 2-Propanol | %Bereich:1-5 | |
|---|--|--------------|--|
| MAK / VME: 200 ppm (500 mg/m ³) | KZGW / VLE: 400 ppm (1000 mg/m ³) | --- | |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - BIA 8415 (2-Propanol) - 1997 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) | | |
| BAT / VBT: 25 mg/l (0,4 mmol/l) (Aceton/Acétone/Acetone, U, b), 25 mg/l (0,4 mmol/l) (Aceton/Acétone/Acetone, B, b) | Sonstiges / Divers: B, SS-C | | |

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 | |

Ⓧ Ⓜ Ⓢ

Seite 6 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|------------|--|
| 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 | 123 | 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 | |

| 2-Propanol | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|-------|------------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 140,9 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 140,9 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 552 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 552 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 28 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 2251 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 140,9 | mg/l | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 160 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 319 | mg/kg | (1 d) |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 89 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit | DNEL | 26 | mg/kg | (1 d) |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 888 | mg/kg | (1 d) |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 500 | mg/m3 | |

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | 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. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht

D A CH

Seite 7 von 18

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

Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002

Tritt in Kraft ab: 17.09.2019

PDF-Druckdatum: 17.09.2019

FOROLFEE

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.

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(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). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: 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.

Ⓜ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

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

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

Seite 8 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

BS 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 (EN 166) dichtschießend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.

Hautschutz - Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Empfehlenswert
Gummihandschuhe (EN 374).
Mindestschichtstärke in mm:
0,4
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:
Im Normalfall nicht erforderlich.
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:
Nicht zutreffend

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

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | Farblos |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt |
| pH-Wert: | 10,9 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | Nicht bestimmt |

Seite 9 von 18
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
 Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
 PDF-Druckdatum: 17.09.2019
 FOROLFEE

| | |
|--|---|
| Flammpunkt: | 61 °C (Unterhält die Verbrennung nicht.) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | n.a. |
| Untere Explosionsgrenze: | Nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | Nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | Nicht bestimmt |
| Dampfdichte (Luft=1): | Nicht bestimmt |
| Dichte: | 0,99 g/ml (20°C) |
| Schüttdichte: | n.a. |
| Löslichkeit(en): | Nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: | Mischbar |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Viskosität: | Nicht bestimmt |
| Explosive Eigenschaften: | Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften: | Nein |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Mischbarkeit: | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Nicht bestimmt |
| Leitfähigkeit: | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung: | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt: | Nicht bestimmt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| FOROLFEE | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| 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. |

DE A CH

Seite 10 von 18
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
 Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
 PDF-Druckdatum: 17.09.2019
 FOROLFEE

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | | 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. |

| 2-Butoxyethanol | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------------------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 1746 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 1300 | mg/kg | Meerschweinchen | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 1060 | mg/kg | Kaninchen | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 2275 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 2-20 | mg/l | Ratte | | |
| 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) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | Ratte | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Karzinogenität: | NOAEC | 125 | ppm | Maus | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |

D A CH

Seite 11 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

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

2-Propanol

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|-----------|---------|------------------------|--|--|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 4570-5840 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 13900 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 30 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | (Ames-Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | Zielorgan(e): Leber |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |

ⓓ Ⓜ Ⓢ

Seite 13 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | k.D.v. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) \geq 80%/28d: n.a. |

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. Bioakkumulationspotential: | BCF | | 3,2 | | | | |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | Log Pow | | 0,83 | | | | Negativ |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,0000016 | atm*m3/mol | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Koc | | 67 | | | | Experteneinschätzung |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

D A CH

Seite 14 von 18
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
 Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
 PDF-Druckdatum: 17.09.2019
 FOROLFEE

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|------|--------------------|---------------|--|
| Bakterientoxizität: | EC0 | 16h | 700 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |
|---------------------|-----|-----|-----|------|--------------------|---------------|--|

| 2-Propanol | | | | | | | |
|---|----------|------|-------|---------|-------------------------|--|---------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >100 | mg/l | Leuciscus idus | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 2285 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1400 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | >100 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 21d | 95 | % | | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | 99,9 | % | | OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 0,05 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Koc | | 1,1 | | | | Experteneinschätzung |
| Bakterientoxizität: | EC50 | | >1000 | mg/l | activated sludge | | |
| Sonstige Angaben: | ThOD | | 2,4 | g/g | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD5 | | 53 | % | | | |
| Sonstige Angaben: | COD | | 96 | % | | | Literaturangaben |
| Sonstige Angaben: | COD | | 2,4 | g/g | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD | | 1171 | 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 30 Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

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 (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

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.

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

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 (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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)!

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 7,6 %

Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Duftstoffe

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz, BAFU, 09.03.2009, (I061-0918)).

D A CH

Seite 16 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

GISCODE: GU50
Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).
Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

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

VOC (CH): 74,1 g/l
VbF (Österreich):
Entfällt

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (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 (Schweiz).

Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr (Schweiz).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

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

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

Entfällt

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

Eye Irrit. — Augenreizung

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

Seite 17 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

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)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
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)
dw dry weight (= Trockengewicht)
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
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)
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
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz. Konzentration
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

D A CH

Seite 18 von 18
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 17.09.2019 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 27.03.2019 / 0002
Tritt in Kraft ab: 17.09.2019
PDF-Druckdatum: 17.09.2019
FOROLFEE

n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt. Punkt
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)
Tel. Telefon
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische 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.