

Ⓓ Ⓐ

Seite 1 von 24
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
PDF-Druckdatum: 09.02.2018
Marine Multi-Spray 400 ml
Art.: 25051

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

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

1.1 Produktidentifikator

Marine Multi-Spray 400 ml
Art.: 25051

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Schmiermittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Ⓓ

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Str. 4, 89081 Ulm-Lehr, Deutschland
Telefon:(+49) 0731-1420-0, Fax:(+49) 0731-1420-88

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:

Ⓐ

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

Notrufnummer der Gesellschaft:

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------------|-------------------|---|
| Skin Irrit. | 2 | H315-Verursacht Hautreizungen. |
| Asp. Tox. | 1 | H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| STOT SE | 3 | H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Aquatic Chronic | 2 | H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Aerosol | 1 | H222-Extrem entzündbares Aerosol. |
| Aerosol | 1 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

H315-Verursacht Hautreizungen. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280-Schutzhandschuhe tragen. P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. P501-Inhalt / Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

EUH208-Enthält Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze, Di-isooctylaminomethyl-tolutriazol, Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze, 2,5-Bis(octyldithio)-1,3,4-thiadiazol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
 Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan
 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige

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

| | |
|--|--|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119475514-35-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 921-024-6 (REACH-IT List-No.) |
| CAS | --- |
| % Bereich | 30-50 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 |

Ⓓ Ⓐ

Seite 3 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | |
|--|---|
| 2-Butoxy-ethanol | 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 |

| | |
|---|--|
| Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze | Stoff mit spezifischen Konz.grenzwert(en) gem. REACH-Registr. |
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 939-603-7 (REACH-IT List-No.) |
| CAS | --- |
| % Bereich | 1-2,5 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Skin Sens. 1, H317 |

| | |
|---|---------------------|
| Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze | |
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 285-597-8 |
| CAS | 85117-47-1 |
| % Bereich | 0,1-<1 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Skin Sens. 1B, H317 |

| | |
|--|---|
| 2,5-Bis(octylidithio)-1,3,4-thiadiazol | |
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 236-912-2 |
| CAS | 13539-13-4 |
| % Bereich | 0,1-<1 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 |

| | |
|--|--|
| Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119982395-25-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 939-700-4 (REACH-IT List-No.) |
| CAS | --- |
| % Bereich | 0,1-<1 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 |

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

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Seite 4 von 24
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
PDF-Druckdatum: 09.02.2018
Marine Multi-Spray 400 ml
Art.: 25051

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

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

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.
Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.
Aspirationsgefahr
Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

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

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Schwefeloxide
Kohlenwasserstoffe
Giftige Dämpfe
Berstgefahr beim Erhitzen
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
 Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

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

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.
 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
 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 nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!
 Besondere Lagerbedingungen beachten.
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
 An gut belüftetem Ort lagern.

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

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):
 1200 mg/m³

| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | | %Bereich:30-50 |
|-----------------------------|--|--|----------------|
| AGW: 1200 mg/m ³ | Spb.-Üf.: 2(II) | | --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) | | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9) | | |

| ⓐ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | | %Bereich:30-50 |
|--|--|--|----------------|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 170 ml/m ³ | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | | MAK-Mow: --- |

| | | | |
|---|--|--|--|
| (D) (A) Seite 6 von 24 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018 PDF-Druckdatum: 09.02.2018 Marine Multi-Spray 400 ml Art.: 25051 | | | |
| Überwachungsmethoden: | | - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |
| (D) Chem. Bezeichnung 2-Butoxy-ethanol %Bereich:1-5 | | | |
| AGW: 10 ppm (49 mg/m3) (AGW), 20 ppm (98 mg/m3) (EU) | | Spb.-Üf.: 4(II) (AGW), 50 ppm (246 mg/m3) (EU) --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - 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: 100 mg/l (Butoxyessigsäure, Urin, c), 150 mg/g Kreatinin (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse), U, b oder c) (BGW) | | Sonstige Angaben: AGS, H, Y (AGW) | |
| (A) Chem. Bezeichnung 2-Butoxy-ethanol %Bereich:1-5 | | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (98 mg/m3) (MAK-Tmw, EG) | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 40 ppm (200 mg/m3) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (246 mg/m3) (EG) MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - 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 | |
| (D) Chem. Bezeichnung Mineralölnebel %Bereich: | | | |
| AGW: 5 mg/m3 (TLV-ACGIH) | | Spb.-Üf.: 10 mg/m3 (TLV-ACGIH) --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |
| (A) Chem. Bezeichnung Mineralölnebel %Bereich: | | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 (TLV-ACGIH) | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m3 (TLV-ACGIH) MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |
| (D) Chem. Bezeichnung Butan %Bereich: | | | |
| AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3) | | Spb.-Üf.: 4(II) --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-221 SA (549 459) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: DFG | |
| (A) Chem. Bezeichnung Butan %Bereich: | | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m3) | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m3) (3 x 60min. (Mow)) MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-221 SA (549 459) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |
| (D) Chem. Bezeichnung Isobutan %Bereich: | | | |
| AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3) | | Spb.-Üf.: 4(II) --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: DFG | |
| (A) Chem. Bezeichnung Isobutan %Bereich: | | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m3) | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m3) (3 x 60min. (Mow)) MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |
| (D) Chem. Bezeichnung Propan %Bereich: | | | |
| AGW: 1000 ppm (1800 mg/m3) | | Spb.-Üf.: 4(II) --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-125 SA (549 954) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: DFG | |
| (A) Chem. Bezeichnung Propan %Bereich: | | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1800 mg/m3) | | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m3) (3 x 60min. (Mow)) MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | | - Compur - KITA-125 SA (549 954) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- | |

D A

Seite 7 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/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). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/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 Expositio, 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 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.

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|--------------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 149 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 608 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 699 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 773 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 300 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2035 | mg/m3 | |

| Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,1 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,1 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 45211 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 45211 | mg/kg | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 1 | mg/l | |

DA

Seite 8 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------|-------|-----------------------|--|
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen | | PNEC | 1000 | mg/l | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 47025 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 8,7 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 12,5 | mg/kg body weight/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,5 | mg/kg body weight/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 35,26 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 25 | mg/kg body weight/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 1,04 | mg/cm2 | |

| 2-Butoxy-ethanol | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|------|------------|-----------|
| 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 - Abwasserbehandlungsanlagen | | PNEC | 463 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 3,46 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 9,1 | mg/l | |
| 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 | |

| Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |

Seite 9 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|------|----------|-------|--|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,000976 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,000098 | mg/l | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,00976 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 0,69 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,2 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,2 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,3 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,3 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,4 | mg/kg | |

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).
 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:
 Bei Gefahr des Augenkontaktes.
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Gegebenenfalls
 Schutzhandschuhe aus Neoprene® / aus Polychloropren (EN 374).
 Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)
 Mindestschichtstärke in mm:
 0,5
 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
 Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
 Handschutzcreme empfehlenswert.

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

Atemschutz:
 Im Normalfall nicht erforderlich.
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
 Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß
 Bei hohen Konzentrationen:

Seite 10 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

Atenschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)
 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: | Aerosol. Wirkstoff: Flüssig. |
| Farbe: | Braun, Klar |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt |
| pH-Wert: | Nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | Nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | n.a. |
| 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: | Nicht bestimmt |
| Schüttdichte: | n.a. |
| Löslichkeit(en): | Nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: | Nicht bestimmt |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Viskosität: | Nicht bestimmt |
| Explosive Eigenschaften: | Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich. |
| 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

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
 Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

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).

Marine Multi-Spray 400 ml Art.: 25051

| 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. |
| 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. |

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|-----------------|--|---------------------------------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >25,2 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Leicht reizend (Analogieschluß) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Analogieschluß, Negativ |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |

Seite 12 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Analogieschluß, Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | Negativ |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Herz-/Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ: | | | | | | Nicht reizend (Atemwege). |

2-Butoxy-ethanol

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|------|---------|------------------------|--|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 1746 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| 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 |

Seite 13 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | |
|---|-------|------|------------|-----------|--|---|
| 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) | |

| Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze | | | | | | |
|---|----------|-------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC0 | >1,9 | mg/l/4h | Ratte | | Maximal erreichbare Konzentration., Analogieschluß, Staub |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | Skin Sens. 1B |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | (Ames-Test) | Negativ |

| 2,5-Bis(octylidithio)-1,3,4-thiadiazol | | | | | | |
|---|----------|------|---------|------------------------|--|--------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | | | | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität, dermal: | | | | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität, inhalativ: | | | | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Nicht eingestuft |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | EC3 | 1,2 | % | Maus | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Sensibilisierend (Hautkontakt) |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit): | | | | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test) | Negativ |

Ⓧ Ⓜ

Seite 14 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3313 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | (Draize-Test) | Reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Sensibilisierend (Hautkontakt) |

| Butan | | | | | | |
|-----------------------------|----------|------|---------|------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

| Isobutan | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|---------|------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | | Nicht reizend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

| Propan | | | | | | |
|--|----------|--------|---------|------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC | 21,641 | mg/l | | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test) | |
| Symptome: | | | | | | Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

Seite 15 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Marine Multi-Spray 400 ml

Art.: 25051

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Algen: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt(erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienhertellers 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. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | k.D.v. |

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|--------------------------|-----------|------|-------|---------|---------------------|--------------------------------------|-----------|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | 2,045 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOELR | 28d | 2,04 | mg/l | Salmo gairdneri | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 11,4 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | 11,4 | mg/l | Salmo gairdneri | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |

Seite 16 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----|---------|------|---------------------------------|--|--|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 3 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 1 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOELR | 48h | 2,1 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 30 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 81 | % | | | Analogieschluß |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 242-253 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Adsorption im Boden., Produkt ist leicht flüchtig. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Sonstige Angaben: | AOX | | 0 | % | | | |

2-Butoxy-ethanol

| 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, Fische: | LC50 | 96h | 1490 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 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) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | >99 | % | | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test) | |

Seite 17 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----|-----------|------------|--------------------|---------------|---------------------------------|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 3,2 | | | | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | 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 |
| Bakterientoxizität: | EC0 | 16h | 700 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|------|--------|---------|---------------------------------|--|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | EC50 | 96h | >100 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | >100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | 8 | % | | | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 8 | | | | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 70,8 | | | | Bioakkumulationspotential:, Nicht zu erwarten |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | | >10000 | mg/l | | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|----------------------------|----------|------|-------|---------|-------------------------|--|-----------|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1,3 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 2,05 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 0,976 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |

Ⓧ ⓐ

Seite 18 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

| Butan | | | | | | | |
|---|----------|------|-------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 24,11 | mg/l | | QSAR | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | LC50 | 48h | 14,22 | mg/l | | QSAR | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 2,98 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

| Propan | | | | | | | |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 2,28 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

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)
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:
 Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
 Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.
 Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
 Empfehlung:
 Mit Restdruck an Hersteller zurückgeben.
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.
 15 01 04 Verpackungen aus Metall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1950
Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)
 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
 UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
 14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
 14.4. Verpackungsgruppe: -
 Klassifizierungscode: 5F
 LQ: 1 L



Seite 19 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend
 Tunnelbeschränkungscode: D

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS (HYDROCARBONS, C6-C7)

14.3. Transportgefahrenklassen:

2.1

14.4. Verpackungsgruppe:

-

EmS:

F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant):

Ja

14.5. Umweltgefahren:

environmentally hazardous



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen:

2.1

14.4. Verpackungsgruppe:

-

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

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

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

| Gefahrenkategorien | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E2 | | 200 | 500 |
| P3a | 11.1 | 150 (netto) | 500 (netto) |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

| Eintrag Nr. | Gefährliche Stoffe | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse |
|-------------|--|-------------------------|--|---|
| 18 | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19 | 50 | 200 |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten,

Seite 20 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 73,64 %

Verordnung (EG) Nr. 648/2004

30 % und darüber
 aliphatische Kohlenwasserstoffe
 unter 5 %
 anionische Tenside
 nichtionische Tenside

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Störfallverordnung beachten.

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

Lagerklasse nach TRGS 510: 2 B

VbF (Österreich):
 Entfällt
 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).
 Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 9
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

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

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode |
|--|--|
| Skin Irrit. 2, H315 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Asp. Tox. 1, H304 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H336 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H222 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H229 | Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes. |

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.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Seite 21 von 24
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
PDF-Druckdatum: 09.02.2018
Marine Multi-Spray 400 ml
Art.: 25051

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aerosol — Aerosole
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
Eye Irrit. — Augenreizung
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
BG RCIBerufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Deutschland)
BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

Seite 22 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
 COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
 CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
 DIN Deutsches Institut für Normung
 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)
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
 DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
 dw dry weight (= Trockengewicht)
 EAK Europäischer Abfallkatalog
 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)
 ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
 ES Expositionsszenario
 etc., usw. et cetera, und so weiter
 EU Europäische Union
 EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
 EWR Europäischer Wirtschaftsraum
 Fax. Faxnummer
 gem. gemäß
 ggf. gegebenenfalls
 GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
 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)
 GTN Glycerintrinitrat
 GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
 GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
 GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)"
 GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
 HGWP Halocarbon Global Warming Potential
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
 IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
 IBC Intermediate Bulk Container
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IC Inhibitorische Konzentration
 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
 LC Letalkonzentration
 LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
 LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
 LFBG Lebensmittel-, Bedarfgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
 LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
 LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
 LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

Seite 23 von 24
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
 Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
 Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
 PDF-Druckdatum: 09.02.2018
 Marine Multi-Spray 400 ml
 Art.: 25051

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
 LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
 MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
 MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
 MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
 MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
 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 of Occupational Safety and Health (United States of America)
 NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
 NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
 NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
 ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
 org. organisch
 PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
 PC Chemical product category (= Produktkategorie)
 PE Polyethylen
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
 POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
 PP Polypropylen
 PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
 Pt. Punkt
 PTFE Polytetrafluorethylen
 PUR Polyurethane
 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)
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
 SU Sector of use (= Verwendungssektor)
 SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
 Tel. Telefon
 ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
 TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
 TRG Technische Regeln Druckgase
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
 TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
 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)
 VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
 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)
 VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
 WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
 WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
 WGK1 schwach wassergefährdend

D A

Seite 24 von 24
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 06.02.2018 / 0019
Ersetzt Fassung vom / Version: 20.09.2017 / 0018
Tritt in Kraft ab: 06.02.2018
PDF-Druckdatum: 09.02.2018
Marine Multi-Spray 400 ml
Art.: 25051

WGK2 wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)
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.