

# SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

## ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : MOTOCOOL EXPERT -37°C  
Produktcode : 43800

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

Kühlerschutzmittel

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

Unternehmen : MOTUL  
Adresse : 119, Boulevard Felix Faure. 93300 AUBERVILLIERS CEDEX FRANCE  
Telefon : 33.1.48.11.70.00. Fax: 33.1.48.33.28.79. Telex: .  
Email : motul\_hse@motul.fr

### 1.4. Notrufnummer : +44 (0) 1235 239 670.

Gesellschaft/Unternehmen : ORFILA.

### Weitere Notrufnummern

UNITED STATES AND CANADA : 001 866 928 0789  
BRAZIL : +55 11 3197 5891  
FINLAND : 09 471 977

MEXICO : +52 55 5004 8763  
CHILE : +562 2582 9336

## ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Akuter oraler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 (STOT RE 2, H373).

Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS07



GHS08

Signalwort :

ACHTUNG

Produktidentifikatoren :

EC 203-473-3 ETHYLENE-GLYCOL

Gefahrenhinweise :

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält "sehr besorgniserregende Stoffe" (SVHC)  $\geq 0,1\%$  veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2. Gemische****Zusammensetzung :**

| Identifikation  | (EG) 1272/2008   | Hinweis           | %                   |
|---|--|-------------------|---------------------|
| CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3<br>REACH: 01-2119456816-28<br><br>ETHYLENE-GLYCOL  | GHS07, GHS08<br>Wng<br>Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 | [1]               | 50 $\leq$ x % < 100 |
| CAS: 532-32-1<br>EC: 208-534-8<br><br>SODIUM BENZOATE   | GHS07<br>Wng<br>Eye Irrit. 2, H319                           |                   | 2.5 $\leq$ x % < 10 |
| INDEX: 005-011-02-9<br>CAS: 12179-04-3<br>EC: 215-540-4<br>REACH: 01-2119490790-32<br><br>DINATRIUMTETRABORATPENTAHYDRAT<br>BORXPENTAHYDRAT | GHS08<br>Dgr<br>Repr. 1B, H360FD                             | [1]<br>[2]<br>[6] | 0 $\leq$ x % < 1    |

**Angaben zu bestandteilen :**

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

[2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).

[6] Sehr besorgniserregender Stoff (SVHC).

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen :**

Patient an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Symptome einen Arzt rufen.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

**Nach Hautkontakt :**

Gesamte verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Sofort mit reichlich Wasser waschen, auch unter den Augenlidern.

**Nach Verschlucken :**

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Nicht entzündbar.

**5.1. Löschmittel**

### **Geeignete Löschmittel**

- Im Brandfall verwenden :
- Sprühwasser oder Wassernebel
  - Schaum
  - ABC-Pulver
  - BC-Pulver
  - Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### **Ungeeignete Löschmittel**

- Im Brandfall nicht verwenden :
- Wasserstrahl

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein. Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine Angabe vorhanden.

## **ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Verschüttungen können Oberflächen rutschig machen.

### **Für Rettungspersonal**

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Bei Bodenverschmutzung und nach Auffangen des Produkts durch Aufsaugen mit neutralem, nicht-brennbarem Bindemittel, beschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angabe vorhanden.

## **ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Berührung mit den Augen

Keine besonderen neben der Einhaltung der Hygienevorschriften.

### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Durch Erdung Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Nicht rauchen.

### **Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Gute Belüftung der Arbeitsplätze gewährleisten.

### **Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Dampf, Rauch, Nebel nicht einatmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Zwischen 5°C und 40°C an einem trockenen und gut gelüfteten Ort lagern.  
Nur kohlenwasserstoffeste Behälter, Verbindungen und Rohre verwenden.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Lagerdauer: 24 Monate

**Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.  
Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Der Fußboden muß undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so daß bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

**Verpackung**

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- Europäische Union (2009/161/EU, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG)

| CAS      | VME-mg/m <sup>3</sup> : | VME-ppm : | VLE-mg/m <sup>3</sup> : | VLE-ppm : | Hinweise : |
|----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|------------|
| 107-21-1 | 52                      | 20        | 104                     | 40        | Peau       |

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

| CAS        | TWA :               | STEL :              | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | -                   | -                   | 100          | -            | -           |
| 12179-04-3 | 2 mg/m <sup>3</sup> | 6 mg/m <sup>3</sup> | -            | -            | I           |

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

| CAS      | VME :                | VME :                | Überschreitung | Anmerkungen |
|----------|----------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 107-21-1 | 10 ml/m <sup>3</sup> | 26 mg/m <sup>3</sup> | 2(l)           | DFG, H, Y   |

- Frankreich (INRS - ED984 :2008) :

| CAS      | VME-ppm : | VME-mg/m <sup>3</sup> : | VLE-ppm : | VLE-mg/m <sup>3</sup> : | Hinweise : | TMP N° : |
|----------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|------------|----------|
| 107-21-1 | 20        | 52                      | 40        | 104                     | *          | 84       |

- Großbritannien / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, 2007) :

| CAS        | TWA :                | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|----------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | 10 mg/m <sup>3</sup> | -      | -            | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m <sup>3</sup>  | -      | -            | -            | -           |

- Irland (Code of practice for the safety, Health and Welfare at Work, 2010) :

| CAS        | TWA :                | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|----------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | 10 mg/m <sup>3</sup> | -      | -            | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m <sup>3</sup>  | -      | -            | -            | -           |

- Niederlande / MAC-waarde (SER, 4 mei 2010) :

| CAS        | TWA :                | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|----------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | 10 mg/m <sup>3</sup> | -      | -            | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m <sup>3</sup>  | -      | -            | -            | -           |

- Finnland (HTP-värden 2009) :

| CAS      | TWA :  | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|----------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1 | 50 ppm | 75 ppm | -            | -            | -           |

- Dänemark (2007) :

| CAS        | TWA :  | TWA :                | Anm : |  |  |
|------------|--------|----------------------|-------|--|--|
| 107-21-1   | 10 ppm | 26 mg/m <sup>3</sup> | H     |  |  |
| 12179-04-3 | -      | 1 mg/m <sup>3</sup>  | -     |  |  |

- Belgien (Arrêté du 19/05/2009, 2010) :

| CAS        | TWA :               | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|---------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | -                   | -      | 101          | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m <sup>3</sup> | -      | -            | -            | -           |

- Norwegen (Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, Mai 2007) :

| CAS        | TWA :               | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|---------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | -                   | -      | 25           | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m <sup>3</sup> | -      | -            | -            | -           |

- Polen (2009) :

| CAS | TWA : | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|-----|-------|--------|--------------|--------------|-------------|
|     |       |        |              |              |             |

|          |          |          |   |   |   |
|----------|----------|----------|---|---|---|
| 107-21-1 | 15 mg/m3 | 50 mg/m3 | - | - | - |
|----------|----------|----------|---|---|---|

- Spanien (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Mayo 2010) :

| CAS        | TWA :   | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|---------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1   | 20 ppm  | 40 ppm | -            | -            | -           |
| 12179-04-3 | 1 mg/m3 | -      | -            | -            | -           |

- Schweden (AFS 2007 :2) :

| CAS      | TWA :  | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|----------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1 | 10 ppm | 20 ppm | -            | -            | -           |

- Tschechische Republik (Règlement n° 361/2007) :

| CAS      | TWA :    | STEL :    | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|----------|----------|-----------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1 | 50 mg/m3 | 100 mg/m3 | -            | -            | -           |

- Slowakei (Règlement n° 300/2007) :

| CAS      | TWA :  | STEL :   | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|----------|--------|----------|--------------|--------------|-------------|
| 107-21-1 | 20 ppm | 52 mg/m3 |              | 104 mg/m3    |             |

- Schweiz (SUVA 2009) :

| CAS        | VME-mg/m3 : | VME-ppm : | VLE-mg/m3 : | VLE-ppm : | Zeit : | RSB : |
|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------|-------|
| 107-21-1   | 26          | 10        | 52          | 20        | 4x15   | R     |
| 12179-04-3 | 1i          | -         | -           | -         | -      | -     |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):**

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
 DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
 Systemische langfristige Folgen.  
 106 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
 DNEL :

Inhalation.  
 Örtliche langfristige Folgen.  
 35 mg de substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
 DNEL :

**Verbraucher.**

Hautkontakt.  
 Systemische langfristige Folgen.  
 53 mg/kg de poids corporel/jour

Art der Exposition:  
 Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
 DNEL :

Inhalation.  
 Örtliche langfristige Folgen.  
 7 mg de substance/m3

**Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):**

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

Umweltbereich:  
 PNEC : Boden.  
 1.53 mg/kg

Umweltbereich:  
 PNEC : Süßwasser.  
 10 mg/l

Umweltbereich:  
 PNEC : Meerwasser.  
 1 mg/l

Umweltbereich:  
 PNEC : Intermittierendes Abwasser.  
 10 mg/l

Umweltbereich:  
 PNEC : Süßwassersediment.  
 20.9 mg/kg

Umweltbereich:  
 PNEC : Meerwassersediment.  
 1 mg/kg

Umweltbereich:  
 PNEC : Kläranlage.  
 199.5 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Kontrollen**

Für angemessene Belüftung sorgen, falls möglich mit Absauggebläse an den Arbeitsplätzen und zweckmäßiger allgemeiner Entlüftung.  
Das Personal sollte regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung tragen.

#### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

#### - Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille zu tragen.

#### - Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

- PVC (Polyvinylchlorid)

- PVA (Polyvinylalkohol)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN 374

#### - Körperschutz

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

#### - Atemschutz

Atemgerät nur bei Bildung von Aerosolen oder Sprühnebeln.

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Allgemeine Angaben :

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Form : | dünflüssige Flüssigkeit |
| Farbe: | Gelb                    |

#### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| PH (wässriger Lösung) : | 7.9            |
| pH :                    | nicht bestimmt |
|                         | neutral        |
| Flammpunktbereich :     | nicht relevant |
| Dampfdruck (50°C) :     | keine Angabe   |
| Dichte :                | > 1            |
| Wasserlöslichkeit :     | löslich        |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid

freisetzen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Frost

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- starken Oxidationsmitteln

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### 11.1.1. Stoffe

##### Akute toxische Wirkung :

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

Oral :

LD50 = 7712 mg/kg

Art : Ratte

Dermal :

LD50 = 3500 ml/kg

Art : Maus

Inhalativ :

LC50 %@IDC\_LA\_INHAL\_QUANTIFIERS 2.5 %@IDC\_LA\_INHAL\_UNITS

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

Oral :

C = 200 mg/kg poids corporel/jour

Art : Ratte

Expositionsdauer : 28 jours

OCDE Ligne directrice 407 (Toxicité orale à doses répétées - pendant 28 jours sur les rongeurs)

Dermal :

C = 2220 mg/kg poids corporel/jour

Art : Hund

Expositionsdauer : 28 jours

OCDE Ligne directrice 410 (Toxicité cutanée à doses répétées: 21/28 jours)

#### 11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Substanzen

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

Toxizität für Fische :

LC50 = 72860 mg/l

Art: Pimephales promelas

Expositionsdauer: 96 h

NOEC = 15380 mg/l

Art : Pimephales promelas

Expositionsdauer : 7 jours

Toxizität für Krebstiere :

EC50 > 100 mg/l

Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h

NOEC = 8590 mg/l  
Art : Ceriodaphnia sp.  
Expositionsdauer : 7 jours

Toxizität für Algen :  
ECr50 > 6500 mg/l  
Art : Pseudokirchnerella subcapitata  
Expositionsdauer : 96 h

#### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### 12.2.1. Stoffe

ETHYLENE-GLYCOL (CAS: 107-21-1)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Wasserlöslich

Im Boden mobil.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Produkt nicht in der Natur, im Abwasser oder in Oberflächengewässern entsorgen.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Schwach wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

#### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

#### Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

#### Abfallcodes (Entscheidung 2001/573/EG, Richtlinie 2006/12/EWG, Richtlinie 94/31/EWG über gefährliche Abfälle) :

16 01 14 \* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015).

## ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

##### Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 487/2013

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 944/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 605/2014
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 1297/2014

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :**

Wassergefährdungsklasse : Schwach wassergefährdend WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

|        |  |
|--------|--|
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.   |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .          |

**Abkürzungen :**

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

CMR : krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.