

# SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)



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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : COOLING SYSTEM CLEAN

Produktcode : 90111

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

Additiv

### 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 : CARECHEM 24/7 NCEC..

### Weitere Notrufnummern

UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336

Germany: +49 89 220 61012 / Austria : 01 406 43 43

24 hours a day, 7 days a week

## ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS07

Signalwort :

ACHTUNG

Gefahrenhinweise :

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: 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 keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC)  $\geq 0.1$  % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 59 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.

Das Gemisch enthält keine Substanz  $\geq 0.1\%$ , die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

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

| Identifikation                                        | Einstufung (EG) 1272/2008                                                                                                                 | Hinweis | %                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0<br><br>2-BUTOXYETHANOL | GHS06<br>Dgr<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 3, H331                                     | [i]     | $2.5 \leq x \% < 10$ |
| CAS: 110-91-8<br>EC: 203-815-1<br><br>MORPHOLIN       | GHS07, GHS05, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 4, H332 | [i]     | $0 \leq x \% < 2.5$  |

**Spezifische Konzentrationswerte**

| Kennzeichnung                                         | spezifische Konzentrationswerte | ATE                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0<br><br>2-BUTOXYETHANOL |                                 | oral: ATE = 1200 mg/kg KG |

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

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

**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.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Sofort mit reichlich Wasser waschen, auch unter den Augenlidern.

**Nach Hautkontakt :**

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

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 und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

#### 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

Trockenpulver, Schaum, Kohlendioxid.

##### Ungeeignete Löschmittel

Hochdruckwasserstrahl.

#### 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 Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

##### 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, verschmutzte 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.

Do not swallow

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

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

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.

Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

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.

**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 :

| CAS      | VME-mg/m3 : | VME-ppm : | VLE-mg/m3 : | VLE-ppm : | Hinweise : |
|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| 111-76-2 | 98          | 20        | 246         | 50        | Peau       |
| 110-91-8 | 36          | 10        | 72          | 20        | -          |

- Deutschland :

| CAS      | VME : | VME :              | Überschreitung | Anmerkungen | - |
|----------|-------|--------------------|----------------|-------------|---|
| 111-76-2 | -     | 10 ppm<br>49 mg/m3 | -              | 2(l)        | - |
| 110-91-8 | -     | 5 ppm<br>18 mg/m3  | -              | 1 (l); =2=  | - |

**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**

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 ISO 16321 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.  
Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.  
Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.  
Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.  
Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

**- Handschutz**

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 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 :  
- Naturlatex  
- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))  
- PVC (Polyvinylchlorid)  
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

|                      |          |   |   |   |   |
|----------------------|----------|---|---|---|---|
| Handschuhdicke :     | 0.38 mm  | - | - | - | - |
| Durchdringungszeit : | > 480 mn | - | - | - | - |

**- Körperschutz**

Hautkontakt vermeiden.  
Geeignete Schutzkleidung tragen.  
Art geeigneter Schutzbekleidung :  
Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.  
Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

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****Aggregatzustand**

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Form : | dünnflüssige Flüssigkeit |
|--------|--------------------------|

**Farbe**

Nicht spezifiziert

**Geruch**

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Geruchsschwelle : | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

**Schmelzpunkt**

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich : | nicht relevant |
|-------------------------------|----------------|

**Gefrierpunkt**

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Gefrierpunkt / Gefrierbereich : | nicht bestimmt |
|---------------------------------|----------------|

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Siedepunkt/Siedebereich : | nicht relevant |
|---------------------------|----------------|

**Entzündbarkeit**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : | nicht bestimmt |
|-------------------------------------|----------------|

**Untere und obere Explosionsgrenze**

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |
|-------------------------------------------------|----------------|

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : | nicht bestimmt |
|------------------------------------------------|----------------|

**Flammpunkt**

|              |           |
|--------------|-----------|
| Flammpunkt : | 94.00 °C. |
|--------------|-----------|

**Zündtemperatur**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Selbstentzündungstemperatur : | nicht betroffen |
|-------------------------------|-----------------|

**Zersetzungstemperatur**

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Punkt/Intervall der Zersetzung : | nicht betroffen |
|----------------------------------|-----------------|

**pH**

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| PH (wässriger Lösung) : | nicht bestimmt |
|-------------------------|----------------|

|      |                |
|------|----------------|
| pH : | nicht bestimmt |
|------|----------------|

|  |         |
|--|---------|
|  | neutral |
|--|---------|

**Kinematische Viskosität**

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Viskosität : | 1.2 mm <sup>2</sup> /s à 40°C |
|--------------|-------------------------------|

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Viskosität : | v < 7 mm <sup>2</sup> /s (40°C) |
|--------------|---------------------------------|

**Löslichkeit**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Wasserlöslichkeit : | Teilweise löslich. |
|---------------------|--------------------|

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Fettlöslichkeit : | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : | nicht bestimmt |
|---------------------------------------------|----------------|

**Dampfdruck**

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Dampfdruck (50°C) : | unter 110 kPa (1.10 bar) |
|---------------------|--------------------------|

**Dichte und/oder relative Dichte**

|          |     |
|----------|-----|
| Dichte : | = 1 |
|----------|-----|

**Relative Dampfdichte**

|               |                |
|---------------|----------------|
| Dampfdichte : | nicht bestimmt |
|---------------|----------------|

**Partikeleigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Nanoformen.

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

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

Keine Angabe vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Frost

" Vor Hitze schützen und von Zündquellen fernhalten.

"

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

Säure

### 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 11.1.1. Stoffe



##### a) Akute toxische Wirkung :

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Oral :

LD50 = 1200 mg/kg Körpergewicht

Art : Ratte

Inhalativ (Dämpfe) :

LC50 3

Expositionsdauer : 4 h



##### b) Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Keine Angabe vorhanden.



##### c) Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Keine Angabe vorhanden.



##### d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Keine Angabe vorhanden.



##### e) Keimzellmutagenität :

Keine Angabe vorhanden.



##### f) Karzinogenität :

Keine Angabe vorhanden.



##### g) Reproduktionstoxizität :

Keine Angabe vorhanden.



##### h) Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Keine Angabe vorhanden.



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

Keine Angabe vorhanden.



##### j) Gefahr bei Aspiration :

Keine Angabe vorhanden.

#### 11.1.2. Gemisch



##### 11.1.2.1 Informationen über Gefahrenklassen



##### a) Akute toxische Wirkung :

Oral :

Keine Angabe vorhanden.

Keine Angabe vorhanden.

Dermal :

Keine Angabe vorhanden.

Inhalativ (Staub/Nebel) :



**b) Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Wiederholter oder anhaltender Kontakt mit der Zubereitung kann zur Entfernung des natürlichen Fetts von der Haut führen, was nichtallergische Kontaktdermatitis und Aufnahme über die Haut verursachen kann.



**c) Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Leichte Reizung der Augen



**d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

Keine Angabe vorhanden.



**e) Keimzellmutagenität :**

Keine Angabe vorhanden.



**f) Karzinogenität :**

Keine Angabe vorhanden.



**g) Reproduktionstoxizität :**

Keine Angabe vorhanden.



**h) Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :**

Keine Angabe vorhanden.



**i) Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :**

Keine Angabe vorhanden.



**j) Gefahr bei Aspiration :**

Das Einatmen von Rauch kann bei sehr empfindlichen Personen zur Reizung der Atemwege führen.

Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.



**11.1.2.2 Sonstige Angaben**

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**



**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet wurde.

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Substanzen

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Toxizität für Fische :

LC50 = 1490 mg/l

Art : *Lepomis macrochirus*

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

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Biologischer Abbau :

Schnell abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 12.3.1. Stoffe

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log K<sub>ow</sub> = 0.81

### 12.4. Mobilität im Boden

Wasserlöslich

Im Boden mobil.

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

Keine Angabe vorhanden.



#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die Umwelt bewertet wurde.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

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

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

### ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) 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 durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

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.

### ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

-

#### 14.4. Verpackungsgruppe

-

#### 14.5. Umweltgefahren

-

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

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

-



### 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:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2023/707

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2024/2564. (ATP 22)

#### Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

#### Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.



#### Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt:

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.



#### Zulassungen gemäß Titel VII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Das Gemisch enthält keine Substanz, die gemäß Anhang XIV der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genehmigt werden muss:

<https://echa.europa.eu/fr/authorisation-list>.



#### Zu einem Abbau der Ozonschicht führende Substanzen (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009, Montrealer Protokoll) :

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der eine Gefahr für die Ozonschicht darstellt.



#### Persistente organische Schadstoffe (POS) (Verordnung (EU) 2019/1021):

Das Gemisch enthält keine persistenten organischen Schadstoffe.



**PIC-Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher Chemikalien (Rotterdam-Konvention):**

Das Gemisch unterliegt nicht dem Verfahren der vorherigen informierten Zustimmung (PIC).



**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

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 :**

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331 | Giftig bei Einatmen.                                              |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |



**Abkürzungen und Akronyme :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages ( Zeitgewichtete Durchschnitte)

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV.( Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

GHS07 : Ausrufezeichen

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

ICAO : International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

PIC: Vorherige informierte Zustimmung.

POP: Persistenter organischer Schadstoff.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).