

# 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 : DESALGIN® CLASSIC\_10L\_414962 .

Produktcode : 1141130

UFI : EC72-G6XF-Y10G-A13H

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

Algenverhütung für die Schwimmbadwasser-Aufbereitung.

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

Unternehmen : BAYROL Deutschland (GmbH).

Adresse : Robert-Koch-Straße 4, 82152, Planegg, GERMANY.

Telefon : +49 (0) 89 857 01-0. Fax : +49 (0) 89 857 01-276.

sds@bayrol.eu

www.bayrol.de

### 1.4. Notrufnummer : 89 / 19240.

Gesellschaft/Unternehmen : Giftnotruf München

### Weitere Notrufnummern

Austria : VIZ d. Gesundheit, Telefon +43 1 406 43 43

Luxembourg : Free telephone number with a 24/7 access : (+352) 8002 5500

## ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Ätzend auf die Haut, Kategorie 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

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

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

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

Gefahrenpiktogramme :



GHS05



GHS09



GHS07

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 270-325-2

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE

Gefahrenhinweise :

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/ Augenschutz tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

|                                    |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P301 + P330 + P331                 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                           |
| P303 + P361 + P353                 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].              |
| P305 + P351 + P338                 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308 + P311                        | BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.                                                                               |
| Sicherheitshinweise - Lagerung :   |                                                                                                                                                          |
| P405                               | Unter Verschluss aufbewahren.                                                                                                                            |
| Sicherheitshinweise - Entsorgung : |                                                                                                                                                          |
| P501                               | Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.                                                                                     |

### 3.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden 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.

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: 68424-85-1<br>EC: 270-325-2<br><br>QUATERNÄRE<br>AMMONIUMVERBINDUNGEN,<br>BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL,<br>CHLORIDE | GHS07, GHS05, GHS09<br>Dgr<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M Acute = 10<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M Chronic = 1                                                     |         | 22 %                |
| CAS: 26062-79-3<br>EC: 607-855-4<br><br>2-PROPEN-1-AMINIUM,<br>N,N-DIMETHYL-N-2-PROPENYL-,<br>CHLORID, HOMOPOLYMER      | Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                                                                                                                              |         | $1 \leq x \% < 2.5$ |
| CAS: 80-56-8<br>EC: 201-291-9<br>REACH: 01-2119519223-49-XXXX<br><br>PIN-2(3)-ENE                                       | GHS07, GHS09, GHS08, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M Acute = 1<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M Chronic = 1 | [1]     | $0 \leq x \% < 1$   |
| CAS: 127-91-3<br>EC: 204-872-5<br>REACH: 01- 2119519230-54-XXXX<br><br>PIN-2(10)-ENE                                    | GHS07, GHS09, GHS08, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M Acute = 1<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M Chronic = 1                        | [1]     | $0 \leq x \% < 1$   |
| INDEX: 601-096-00-2                                                                                                     | GHS02, GHS07, GHS08, GHS09                                                                                                                                                                                                           | [1]     | $0 \leq x \% < 1$   |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|
| CAS: 5989-27-5<br>EC: 227-813-5<br>REACH: 01- 2119529223-47-XXXX<br><br>(R)-P-MENTHA-1,8-DIEN                       | Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M Acute = 1                                                                     |     |              |
| CAS: 13466-78-9<br>EC: 236-719-3<br>REACH: 01-2119520252-55-XXXX<br><br>3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HE<br>PT-3-ENE | GHS07, GHS09, GHS08, GHS02<br>Dgr<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Acute 1, H400<br>M Acute = 1<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>M Chronic = 1 | [1] | 0 <= x % < 1 |

Spezifische Konzentrationswerte

| Kennzeichnung                                                                                                           | spezifische Konzentrationswerte | ATE                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| CAS: 68424-85-1<br>EC: 270-325-2<br><br>QUATERNÄRE<br>AMMONIUMVERBINDUNGEN,<br>BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL,<br>CHLORIDE |                                 | dermal: ATE = 3413 mg/kg KG<br>oral: ATE = 397.5 mg/kg KG |
| CAS: 13466-78-9<br>EC: 236-719-3<br>REACH: 01-2119520252-55-XXXX<br><br>3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HE<br>PT-3-ENE     |                                 | oral: ATE = 4800 mg/kg KG                                 |

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)  
[1] 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 Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.  
Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.  
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.  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Nach Verschlucken :

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.  
Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind.  
Etikett vorzeigen.  
Kein Erbrechen einleiten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt :

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Wasser
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Trockenen Sand

### 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>)
- Stickoxid (NO)
- Chlorwasserstoff (HCl)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Sonstige Hinweise

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

#### 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, beschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## 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.

Ständige Sicherheitsduschen und Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

**Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

**Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

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

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

Keine Angabe vorhanden.

**Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerungsklasse - LGK (Nach der deutschen Verordnung "TRGS 510") : 8B

Angaben zur Lagerstabilität Lagerzeit: 5 Jahre.

**Verpackung**

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2 .

**ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter**

Keine Angabe vorhanden.

**Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

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

| CAS        | TWA :  | STEL : | Obergrenze : | Definition : | Kriterien : |
|------------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|
| 80-56-8    | 20 ppm |        |              | SEN; A4      |             |
| 127-91-3   | 20 ppm |        |              | SEN; A4      |             |
| 13466-78-9 | 20 ppm |        |              | SEN; A4      |             |

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

| CAS       | VME : | VME :             | Überschreitung | Anmerkungen |
|-----------|-------|-------------------|----------------|-------------|
| 5989-27-5 |       | 5 ppm<br>28 mg/m3 |                | 4(II)       |

- Schweiz (Suva 2021) :

| CAS       | VME               | VLE                | Valeur plafond | Notations |
|-----------|-------------------|--------------------|----------------|-----------|
| 5989-27-5 | 7 ppm<br>40 mg/m3 | 14 ppm<br>80 mg/m3 |                |           |

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

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

5.7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

3.96 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

**Über die Umwelt ausgesetzte Person.**

Verschlucken.

Systemische langfristige Folgen.

3.4 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

3.4 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

DNEL : 1.64 mg of substance/m3

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

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

Umweltbereich: Boden.

PNEC : 7 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.

PNEC : 0.0009 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.

PNEC : 0.00096 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.

PNEC : 0.00016 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.

PNEC : 12.27 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.

PNEC : 13.09 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.

PNEC : 0.4 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**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 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**

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 :

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

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

**- 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.  
Geeignete Schutzkleidung und insbesondere eine Schürze und Stiefel tragen. Diese sind in gutem Zustand zu halten und nach der Verwendung zu reinigen.  
Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.  
Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| Form : | dünnpflüssige Flüssigkeit |
|--------|---------------------------|

**Farbe**

blau

**Geruch**

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

**Schmelzpunkt**

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich : | keine Angabe |
|-------------------------------|--------------|

**Gefrierpunkt**

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

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Siedepunkt/Siedebereich : | keine Angabe |
|---------------------------|--------------|

**Entzündbarkeit**

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

**Untere und obere Explosionsgrenze**

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

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

**Flammpunkt**

|              |           |
|--------------|-----------|
| Flammpunkt : | 71.00 °C. |
|--------------|-----------|

Methode zur Bestimmung des Flammpunkts:  
ISO 2719 (Determination of flash point - Pensky-Martens closed cup method).

**Zündtemperatur**

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Selbstentzündungstemperatur : | keine Angabe |
|-------------------------------|--------------|

**Zersetzungstemperatur**

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Punkt/Intervall der Zersetzung : | keine Angabe |
|----------------------------------|--------------|

**pH**

|      |        |
|------|--------|
| pH : | 7.00 . |
|------|--------|

neutral

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| PH (wässriger Lösung) : | 7 à 100 g/L - 20 °C |
|-------------------------|---------------------|

**Kinematische Viskosität**

|              |                |
|--------------|----------------|
| Viskosität : | nicht bestimmt |
|--------------|----------------|

**Löslichkeit**

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Wasserlöslichkeit : | löslich |
|---------------------|---------|

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

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

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

**Dampfdruck**

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Dampfdruck (50°C) : | keine Angabe |
|---------------------|--------------|

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Dampfdruck (25°C) | 2580 Pa |
|-------------------|---------|

**Dichte und/oder relative Dichte**

|          |                    |
|----------|--------------------|
| Dichte : | 0,99 g/cm3 à 20 °C |
|----------|--------------------|

**Relative Dampfdichte**

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

**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

Reagiert bei Kontakt mit Säuren.

Reaktionen mit starken Alkalien.

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Frost
- Hitze
- Lichteinfluss

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Säuren
- Laugen
- Oxidationsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Stickoxid (NO)

## ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer zwischen 3 Minuten und einer Stunde.

Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.

#### 11.1.1. Stoffe

##### Akute toxische Wirkung :

3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HEPT-3-ENE (CAS: 13466-78-9)

Oral : LD50 = 4800 mg/kg Körpergewicht/Tag

2-PROPEN-1-AMINIUM, N,N-DIMETHYL-N-2-PROPENYL-, CHLORID, HOMOPOLYMER (CAS: 26062-79-3)

Oral : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Ratte

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Kaninchen

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

Oral : LD50 = 397.5 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Ratte

OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 = 3413 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Kaninchen

EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)

#### 11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Substanzen

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

Toxizität für Fische : LC50 = 0.85 mg/l  
Art: Oncorhynchus mykiss  
Expositionsdauer: 96 h  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC > 0.032 mg/l  
Art : Pimephales promelas  
Expositionsdauer : 28 days

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 0.016 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h  
REACH Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

NOEC = 0.025 mg/l  
Faktor M = 1  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 21 days  
OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

#### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit Leichte Das Produkt kann durch abiotische Prozesse z.B. Adsorption an Belebtschlamm, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

#### 12.2.1. Stoffe

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

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

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 12.3.1. Stoffe

QUATERNÄRE AMMONIUMVERBINDUNGEN, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDE (CAS: 68424-85-1)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K<sub>ow</sub> = 2.75

Bioakkumulation : BCF = 79  
EPA OPP 165-4 (Laboratory Studies of Pesticide Accumulation in Fish)

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Verhalten in Kläranlagen Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

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

WGK 2 : 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 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.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1760=ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(quaternäre ammoniumverbindungen, benzyl-c12-16-alkyldimethyl, chloride)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| ADR/RID | Klasse | Kode      | PG | Gefahr-Nr | EmS       | LQ     | Dispo. | EQ               | Kat.        | Tunnel |  |
|---------|--------|-----------|----|-----------|-----------|--------|--------|------------------|-------------|--------|--|
|         | 8      | C9        | II | 8         | 80        | 1 L    | 274    | E2               | 2           | E      |  |
| IMDG    | Klasse | 2. GZ-Nr. | PG | LQ        | Ems       | Dispo. | EQ     | Stowage Handling | Segregation |        |  |
|         | 8      | -         | II | 1 L       | F-A. S-B  | 274    | E2     | Category B SW2   | -           |        |  |
| IATA    | Klasse | 2. GZ-Nr. | PG | Passagier | Passagier | Fracht | Fracht | Anm.             | EQ          |        |  |
|         | 8      | -         | II | 851       | 1 L       | 855    | 30 L   | A3 A803          | E2          |        |  |
|         | 8      | -         | II | Y840      | 0.5 L     | -      | -      | A3 A803          | E2          |        |  |

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.  
Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.  
Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(quaternäre ammoniumverbindungen, benzyl-c12-16-alkyldimethyl, chloride)

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

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. 2022/692 (ATP 18)

### Informationen bezüglich der Verpackung:

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

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

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>.

### Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

### Etikettierung von Bioziden (Verordnung (UE) n° 528/2012) :

| Wirkstoff                                                          | CAS        | Gehalt      | Produktart |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|
| QUATERNÄRE                                                         | 68424-85-1 | 220.00 g/kg | 02         |
| AMMONIUMVERBINDUNGEN,<br>BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETH<br>YL, CHLORIDE |            |             |            |

Produktart 2 : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.

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

WGK 2 : 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.                             |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                          |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                       |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                   |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                 |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                  |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.        |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |

### 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.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

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)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)

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)

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

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

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

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

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS09 : Umwelt

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

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

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