



# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 18.07.2018 Überarbeitungsdatum: 21.06.2024 Ersetzt Version vom: 28.11.2023 Version: 2.3

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Drauliquid DOT 3  
Produktcode : 09.40.01  
Produktart : Hydraulikflüssigkeiten  
Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Bremsflüssigkeit

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Kroon-Oil B.V.  
Dollegoorweg 15  
NL 7602 EC Almelo  
Niederlande  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@kroon-oil.nl](mailto:vib@kroon-oil.nl)

#### 1.4. Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma  | Anschrift                  | Notrufnummer            | Anmerkung  |
|-------------|---|----------------------------|-------------------------|--|
| Belgien     | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Militaire Reine Astrid                          | Rue Bruyn 1<br>1120        | +32 70 245 245          | Bitte rufen Sie bei<br>dringenden Fragen zu<br>Intoxikation 070 245<br>245 an (kostenlos<br>24/7). Wenn nicht<br>erreichbar: 02 264 96<br>30 (Standard-Gebühr)                                     |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité -<br>Universitätsmedizin Berlin<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG | Hindenburgdamm 30<br>12203 | +49 (0) 30 19240        |  |
| Luxemburg   | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Central de la Base - Reine<br>Astrid            | Rue Bruyn 1<br>1120        | +352 8002 5500          | Kostenlose<br>Telefonnummer, rund<br>um die Uhr erreichbar<br>Experten beantworten<br>alle dringenden<br>Fragen zu<br>gefährlichen<br>Produkten auf<br>Französisch,<br>Holländisch und<br>Englisch |
| Österreich  | Vergiftungsinformationszentrale   | Stubenring 6<br>1010       | +43 1 406 43 43         |  |
| Schweiz     | Tox Info Suisse   | Freiestrasse 16<br>8032    | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66  |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sicherheitshinweise (CLP) : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
EUH Sätze : EUH208 - Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Das Produkt ist hygroskopisch.

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

| Komponente  |  |
|---|--|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen  | 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6) |

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

| Name   | Produktidentifikator  | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|--|---|---------|--|
| 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 143-22-6<br>EG-Nr.: 205-592-6<br>EG Index-Nr.: 603-183-00-0<br>REACH-Nr.: 01-2119475107-38 | 10 – 20 | Eye Dam. 1, H318                                     |
| 2,2'-oxydiethanol  | CAS-Nr.: 111-46-6<br>EG-Nr.: 203-872-2<br>EG Index-Nr.: 603-140-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119457857-21 | 5 – 20  | Acute Tox. 4 (Oral), H302                            |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol   | CAS-Nr.: 111-77-3<br>EG-Nr.: 203-906-6<br>EG Index-Nr.: 603-107-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119475100-52 | < 5     | Repr. 1B, H360D                                      |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Name                                     | Produktidentifikator  | %     | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                 |
|--|---|-------|--|
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione | CAS-Nr.: 26544-38-7<br>EG-Nr.: 247-781-6<br>REACH-Nr.: 01-2119979080-37 | < 0,1 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 4, H413 |

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

| Name                                     | Produktidentifikator  | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)                            |
|--|---|---|
| 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol      | CAS-Nr.: 143-22-6<br>EG-Nr.: 205-592-6<br>EG Index-Nr.: 603-183-00-0<br>REACH-Nr.: 01-2119475107-38 | (20 ≤ C < 30) Eye Irrit. 2, H319<br>(30 ≤ C < 100) Eye Dam. 1, H318 |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol               | CAS-Nr.: 111-77-3<br>EG-Nr.: 203-906-6<br>EG Index-Nr.: 603-107-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119475100-52 | (3 ≤ C ≤ 100) Repr. 1B, H360D                                       |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione | CAS-Nr.: 26544-38-7<br>EG-Nr.: 247-781-6<br>REACH-Nr.: 01-2119979080-37                             | (0,1 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A, H317                                 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Rötung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Rötung.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Kann Reizungen des Verdauungstrakts, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall hervorrufen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei unvollständiger Verbrennung werden gefährliches Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere giftige Gase freigesetzt.

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

Lagerbedingungen : An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
Lagertemperatur : 5 – 40 °C

#### Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

Zusammenlagerungstabelle :

|          |         |          |          |           |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1    | LGK 2A  | LGK 2B   | LGK 3    | LGK 4.1A  |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3  | LGK 5.1A | LGK 5.1B  |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C  |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7    | LGK 8A   | LGK 8B    |
| LGK 10   | LGK 11  | LGK 12   | LGK 13   | LGK 10-13 |

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 5.1A, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B, LGK 5.1C, LGK 5.2

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

###### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)

###### EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

|          |                      |
|----------|----------------------|
| IOEL TWA | 50 mg/m <sup>3</sup> |
|          | 9 ppm                |

##### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Sicherheitsbrille

###### Augenschutz

| Typ               | Einsatzbereich | Kennzeichnungen | Norm   |
|-------------------|----------------|-----------------|--------|
| Sicherheitsbrille | Tropfen        | Klar            | EN 166 |

##### 8.2.2.2. Hautschutz

###### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

###### Handschutz:

Schutzhandschuhe

###### Handschutz

| Typ                          | Material              | Permeation        | Dicke (mm) | Durchdringung | Norm       |
|------------------------------|-----------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| Wiederverwendbare Handschuhe | Nitrilkautschuk (NBR) | 6 (> 480 Minuten) | ≥0.35      |               | EN ISO 374 |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |  |
|---|--|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig                              |
| Farbe   | : Farblos bis Bernsteinfarben.         |
| Molekulargewicht                                  | : > g/mol                              |
| Geruch  | : Charakteristisch.                    |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar                      |
| Schmelzpunkt                                      | : ≤ -50 °C                             |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar                      |
| Siedepunkt  | : > 230 °C                             |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht anwendbar                      |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar                      |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar                      |
| Flammpunkt  | : > 100 °C                             |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar                      |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar                      |
| pH-Wert   | : 7 – 10,5                             |
| Viskosität, kinematisch                           | : 13 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C         |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: In jedem Verhältnis mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar                      |
| Dampfdruck  | : < 0,01                               |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar                      |
| Dichte  | : 1 – 1,04 kg/L                        |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar                      |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar                      |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar                      |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Sonstige Eigenschaften : Das Produkt ist hygroskopisch

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| LD50 oral Ratte                       | > 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure) |
| LD50 oral                             | 5170 mg/kg Körpergewicht  |
| LD50 Dermal Kaninchen                 | 3540 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other:, 95% CL: 1050 - 11800       |
| LD50 dermal                           | 3540 mg/kg Körpergewicht  |
| LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel) | > 2400 mg/l   |

#### 2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| LD50 Dermal Kaninchen                 | > 13300 mg/kg |
| LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel) | > 4,6 mg/l/4h |

#### 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| LD50 Dermal Kaninchen | 9404 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212 |
|-----------------------|--|

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 7 – 10,5

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)

|         |   |
|---------|---|
| pH-Wert | 7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:' |
|---------|---|

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 7 – 10,5

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)

|         |   |
|---------|---|
| pH-Wert | 7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:' |
|---------|---|

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft

#### 2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

|   |  |
|---|--|
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre) | 1210 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male   |
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre) | 1160 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female |

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b> |   |
|---|---|
| LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)                          | 1200 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)                          | 400 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)  |
| NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)              | 4000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:   |

| <b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b> |  |
|-------------------------------------|--|
| LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)        | 40000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |

| <b>2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b> |  |
|--|--|
| LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)                 | 1800 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)                            |
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)                 | 900 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other: |
| NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)     | > 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)  |

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

| <b>Drauliquid DOT 3</b> |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Viskosität, kinematisch | 13 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C |

| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b> |   |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch                               | 9,2 mm <sup>2</sup> /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)' Remarks on result: 'other:' |

| <b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b> |                          |
|--|--------------------------|
| Viskosität, kinematisch                                      | 0,428 mm <sup>2</sup> /s |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b> |   |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1]                                      | 2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus   |
| LC50 - Fisch [2]                                      | 2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas   |
| EC50 - Krebstiere [1]                                 | > 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)   |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1]                    | > 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)  |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [2]                    | > 500 mg/l  |
| EC50 72h - Alge [1]                                   | 1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |



# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>        |   |
|--|---|
| EC50 72h - Alge [2]  | 3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)         |
| ErC50 sonstige Wasserpflanzen                                | 2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)  |
| <b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>                          |   |
| LC50 - Fisch [1]   | 75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas  |
| EC50 96h - Alge [1]  | 6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| EC50 96h - Alge [2]  | 9362 mg/l Test organisms (species): other:  |
| NOEC (chronisch)   | ≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'                                       |
| <b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b> |   |
| LC50 - Fisch [1]   | > 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)   |
| EC50 96h - Alge [1]  | 110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)          |
| <b>2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>                 |   |
| LC50 - Fisch [1]   | 5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas   |
| EC50 - Krebstiere [1]  | 1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna   |
| EC50 96h - Alge [1]  | > 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)       |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| <b>Drauliquid DOT 3</b>                                      |                        |
|--|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit                                  | Biologisch abbaubar.   |
| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>        |                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                                  | Schnell abbaubar       |
| Biologischer Abbau   | 85 % [28d, OECD 301 D] |
| <b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>                          |                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                                  | Schnell abbaubar       |
| <b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b> |                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                                  | Schnell abbaubar       |
| <b>2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>                 |                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                                  | Schnell abbaubar       |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| <b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b> |       |
|---|-------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)     | 0,51  |
| <b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>                   |       |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)     | -1,98 |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilität im Boden

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)

|   |            |
|---|------------|
| Oberflächenspannung   | 0,0612 N/m |
| Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc) | ≈ 10       |

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

#### Komponente

|   |  |
|---|--|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen  | 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6) |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|   |   |
|---|---|
| Verfahren der Abfallbehandlung                    | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  |
| Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) | : 16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten   |
| HP-Code   | : HP4 - ‚reizend – Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann. |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR   | IMDG           | IATA           | ADN            | RID            |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                |                |                |                |
| Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften |                |                |                |                |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar        |                |                |                |                |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht geregelt

#### Seeschifftransport

Nicht geregelt

#### Lufttransport

Nicht geregelt

#### Binnenschifftransport

Nicht geregelt

#### Bahntransport

Nicht geregelt

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

##### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

| Referenzcode | Anwendbar auf   | Titel oder Beschreibung des Eintrags  |
|--------------|---|---|
| 3(b)         | 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol ; 2,2'-oxydiethanol ; Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione ; 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10 |
| 3(c)         | Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione  | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1  |
| 54.          | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol  | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (DEGME)  |

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise |                                      |              |             |
|-------------------|--------------------------------------|--------------|-------------|
| Abschnitt         | Geändertes Element                   | Modifikation | Anmerkungen |
|                   | Überarbeitungsdatum                  | Geändert     |             |
|                   | Ersetzt                              | Geändert     |             |
|                   | Produktart                           | Hinzugefügt  |             |
| 1.2               | Funktions- oder Verwendungskategorie | Entfernt     |             |
| 9.1               | Flammpunkt                           | Hinzugefügt  |             |
| 9.1               | Schmelzpunkt                         | Geändert     |             |
| 9.1               | Siedepunkt                           | Geändert     |             |
| 13.1              | H-Code                               | Hinzugefügt  |             |

| Abkürzungen und Akronyme: |   |
|---------------------------|---|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität   |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor   |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert  |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)  |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)   |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung   |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer   |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration  |
| EN                        | Europäische Norm  |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Abkürzungen und Akronyme:

|         |  |
|---------|--|
| IARC    | Internationale Agentur für Krebsforschung                              |
| IATA    | Verband für den internationalen Lufttransport                          |
| IMDG    | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport             |
| LC50    | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                   |
| LD50    | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)    |
| LOAEL   | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                 |
| NOAEC   | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                     |
| NOAEL   | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                             |
| NOEC    | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung     |
| OECD    | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung        |
| AGW     | Arbeitsplatzgrenzwert  |
| PBT     | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                   |
| PNEC    | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                |
| RID     | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB     | Sicherheitsdatenblatt  |
| STP     | Kläranlage   |
| ThSB    | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                  |
| TLM     | Median Toleranzgrenze  |
| VOC     | Flüchtige organische Verbindungen                                      |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer                                     |
| N.A.G.  | Nicht Anderweitig Genannt  |
| vPvB    | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                              |
| ED      | Endokrinschädliche Eigenschaften                                       |

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|                     |  |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4  |
| Aquatic Chronic 4   | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4  |
| EUH208              | Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH210              | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  |
| Eye Dam. 1          | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1  |
| Eye Irrit. 2        | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2  |
| H302                | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.   |
| H317                | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.   |
| H318                | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H319                | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H360D               | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.   |
| H413                | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.                       |
| Repr. 1B            | Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B   |
| Skin Sens. 1A       | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A  |

# Drauliquid DOT 3

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

---

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.