

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 1 von 14

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

##### 1.1. Produktidentifikator

FOSSER Antifreeze FA 12

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Kühlerschutzmittel

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

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

|             |                                   |                            |
|-------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname: | Duran Lubricants & Chemicals GmbH |                            |
| Straße:     | Rodderheide 3-7                   |                            |
| Ort:        | D-33824 Werther                   |                            |
| Telefon:    | +49 (0)5203-901510                | Telefax:+49 (0)5203-901515 |
| E-Mail:     | info@duran-oil.com                |                            |

Internet: [www.duran-oil.com](http://www.duran-oil.com)

##### 1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)+49 (0)551/19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,2-Ethandiol

2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol

Kalium-2-ethylhexanoat

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 2 von 14

#### Gefahrenhinweise

H302           Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319           Verursacht schwere Augenreizung.  
H373           Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Sicherheitshinweise

P260           Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264           Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P270           Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P301+P312    BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P330           Mund ausspülen.  
P501           Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr.   | Bezeichnung   |              |                  | Anteil      |
|-----------|---|--------------|------------------|-------------|
|           | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|           | GHS-Einstufung                                      |              |                  |             |
| 107-21-1  | 1,2-Ethandiol                                       |              |                  | 75 - 95 %   |
|           | 203-473-3   | 603-027-00-1 | 01-2119456816-28 |             |
|           | Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373                  |              |                  |             |
| 111-46-6  | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol                  |              |                  | 0 - 15 %    |
|           | 203-872-2   | 603-140-00-6 | 01-2119457857-21 |             |
|           | Acute Tox. 4; H302                                  |              |                  |             |
| 3164-85-0 | Kalium-2-ethylhexanoat                              |              |                  | 1,0 - 3,0 % |
|           | 221-625-7   |              | 01-2119980714-29 |             |
|           | Repr. 2, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H361d H315 H318 |              |                  |             |

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

##### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Bezeichnung   | Anteil      |
|-----------|-----------|---|-------------|
|           |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE |             |
| 107-21-1  | 203-473-3 | 1,2-Ethandiol   | 75 - 95 %   |
|           |           | dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg  |             |
| 111-46-6  | 203-872-2 | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol                    | 0 - 15 %    |
|           |           | dermal: LD50 = 11890 mg/kg; oral: LD50 = 16500 mg/kg  |             |
| 3164-85-0 | 221-625-7 | Kalium-2-ethylhexanoat                                | 1,0 - 3,0 % |
|           |           | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2043 mg/kg  |             |

#### Weitere Angaben

Das Gemisch enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 3 von 14

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen .  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### **Nach Einatmen**

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen .  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen .

##### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife .  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### **Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen , dann sofort Augenarzt konsultieren.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

##### **Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.  
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Kein Erbrechen herbeiführen.  
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

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

Kann die Atemwege reizen. Folgende Symptome können auftreten: Husten, Benommenheit, Kopfschmerzen  
Kann über die Haut aufgenommen werden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Verursacht schwere Augenreizung. Folgende Symptome können auftreten: Erythem (Rötung)  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Folgende Symptome können auftreten: Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Übelkeit

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

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen .  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
- alkoholbeständiger Schaum  
- Löschpulver  
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
- Wassernebel

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Nicht entzündbar. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Im Brandfall können entstehen:  
- Kohlenmonoxid (CO)  
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
- Pyrolyseprodukte, toxisch

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 4 von 14

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

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

##### **Für Rückhaltung**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### **Für Reinigung**

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

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

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.  
Verschüttete Mengen sofort beseitigen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Kühl und trocken lagern.  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 5 von 14

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit:

- Materialien, die unter nahezu allen normalen Temperaturbedingungen zündfähig sind
- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kühlerschutzmittel

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung       | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|----------|-------------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 111-46-6 | 2,2'-Oxydiethanol | 10  | 44                |                  | 4(II)        |     |
| 107-21-1 | Ethandiol         | 10  | 26                |                  | 2(I)         |     |

##### DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                        | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                    |
|-----------|------------------------------------|----------------|------------|-------------------------|
| 107-21-1  | 1,2-Ethandiol                      |                |            |                         |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | dermal         | systemisch | 53 mg/kg KG/d           |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | inhalativ      | lokal      | 35 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | dermal         | systemisch | 106 mg/kg KG/d          |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | inhalativ      | lokal      | 7 mg/m <sup>3</sup>     |
| 111-46-6  | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol |                |            |                         |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | inhalativ      | systemisch | 44 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | inhalativ      | lokal      | 60 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | dermal         | systemisch | 43 mg/kg KG/d           |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | inhalativ      | systemisch | 12 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | inhalativ      | lokal      | 12 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | dermal         | systemisch | 21 mg/kg KG/d           |
| 3164-85-0 | Kalium-2-ethylhexanoat             |                |            |                         |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | inhalativ      | systemisch | 41,98 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langzeitig      | dermal         | systemisch | 5,95 mg/kg KG/d         |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | inhalativ      | systemisch | 10,35 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | dermal         | systemisch | 2,98 mg/kg KG/d         |
|           | Verbraucher DNEL, langzeitig       | oral           | systemisch | 2,98 mg/kg KG/d         |

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 6 von 14

#### PNEC-Werte

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                        | Wert        |
|--|------------------------------------|-------------|
| Umweltkompartiment                       |                                    |             |
| 107-21-1                                 | 1,2-Ethandiol                      |             |
| Süßwasser                                |                                    | 10 mg/l     |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                                    | 10 mg/l     |
| Meerwasser                               |                                    | 1 mg/l      |
| Süßwassersediment                        |                                    | 37 mg/kg    |
| Meeressediment                           |                                    | 3,7 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                                    | 199,5 mg/l  |
| Boden                                    |                                    | 1,53 mg/kg  |
| 111-46-6                                 | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol |             |
| Süßwasser                                |                                    | 10 mg/l     |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                                    | 10 mg/l     |
| Meerwasser                               |                                    | 1 mg/l      |
| Süßwassersediment                        |                                    | 20,9 mg/kg  |
| Meeressediment                           |                                    | 2,09 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                                    | 199,5 mg/l  |
| Boden                                    |                                    | 1,53 mg/kg  |
| 3164-85-0                                | Kalium-2-ethylhexanoat             |             |
| Süßwasser                                |                                    | 0,36 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                                    | 0,493 mg/l  |
| Meerwasser                               |                                    | 0,036 mg/l  |
| Süßwassersediment                        |                                    | 6,37 mg/kg  |
| Meeressediment                           |                                    | 0,637 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                                    | 71,7 mg/l   |
| Boden                                    |                                    | 1,06 mg/kg  |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

##### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Bei Abfüll-, Umfüll-, Misch- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind zu verwenden:

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 7 von 14

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Durchbruchzeit: > 8h

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. DIN EN 14605

#### Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

- Halbmaske (EN 140)

- Filtertyp: A/P (EN 141)

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! (EN 137)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                      |                  |           |
|----------------------|------------------|-----------|
| Aggregatzustand:     | Flüssig          |           |
| Farbe:               | rot              |           |
| Geruch:              | charakteristisch |           |
| Geruchsschwelle:     | nicht bestimmt   |           |
| pH-Wert (bei 20 °C): |                  | 7,5 - 9,0 |

#### Zustandsänderungen

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| Schmelzpunkt:                                 |  | -12 °C                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |  | > 170 °C              |
| Flammpunkt:                                   |  | > 111 °C              |
| Weiterbrennbarkeit:                           |  | Keine Daten verfügbar |

#### Entzündbarkeit

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff/Flüssigkeit: | nicht anwendbar |
| Gas:                   | nicht anwendbar |

#### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze:  | nicht bestimmt |

#### Selbstentzündungstemperatur

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff:             | nicht anwendbar |
| Gas:                   | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt  |

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 8 von 14

#### **Brandfördernde Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Dampfdruck:         | nicht bestimmt         |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,11 g/cm <sup>3</sup> |
| Wasserlöslichkeit:  | leicht löslich         |

#### **Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

|   |                |
|---|----------------|
| Verteilungskoeffizient<br>n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Dyn. Viskosität:                            | nicht bestimmt |
| Kin. Viskosität:                            | nicht bestimmt |
| Relative Dampfdichte:                       | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:                | nicht bestimmt |

#### **9.2. Sonstige Angaben**

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Festkörpergehalt: | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### **10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit : Oxidationsmittel, Säuren

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden von: Thermische Zersetzung

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:

- Oxidationsmittel
- Starke Säure, Laugen

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Pyrolyseprodukte, toxisch

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### **ATEmix berechnet**

ATE (oral) 454,5 mg/kg

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 9 von 14

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                        |                   |           |  |  |
|-----------|------------------------------------|-------------------|-----------|--|--|
|           | Expositionsweg                     | Dosis             | Spezies   | Quelle                                       | Methode                                  |
| 107-21-1  | 1,2-Ethandiol                      |                   |           |  |  |
|           | oral                               | LD50 7712 mg/kg   | Ratte     | Study report (1968)                          | according to BASF-internal standards     |
|           | dermal                             | LD50 > 3500 mg/kg | Maus      | Fundamental and Applied Toxicology 27: 1     | LD50 derived from developmental toxicity |
| 111-46-6  | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol |                   |           |  |  |
|           | oral                               | LD50 16500 mg/kg  | Ratte     | Journal of Industrial Hygiene and Toxicology |  |
|           | dermal                             | LD50 11890 mg/kg  | Kaninchen |  |  |
| 3164-85-0 | Kalium-2-ethylhexanoat             |                   |           |  |  |
|           | oral                               | LD50 2043 mg/kg   | Ratte     | Study report (1987)                          | OECD Guideline 401                       |
|           | dermal                             | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte     | Study report (1986)                          | OECD Guideline 402                       |

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (1,2-Ethandiol)

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 10 von 14

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                        |                         |           |                                 |  |  |
|-----------|------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|--|--|
|           | Aquatische Toxizität               | Dosis                   | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                   | Methode                                  |
| 107-21-1  | 1,2-Ethandiol                      |                         |           |                                 |  |  |
|           | Akute Fischtoxizität               | LC50 > 72860 mg/l       | 96 h      | Pimephales promelas             | Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.  | EPA 600/4-90/027. U.S. Environmental Pro |
|           | Akute Algentoxizität               | ErC50 6500 - 13000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1982)                      | other: EPA 600/9-78-018, 1978            |
|           | Akute Crustaceatoxizität           | EC50 > 100 mg/l         | 48 h      | Daphnia magna                   | Study report (1998)                      | OECD Guideline 202                       |
|           | Fischtoxizität                     | NOEC 15380 mg/l         | 7 d       | Pimephales promelas             | Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.  | other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen |
|           | Algentoxizität                     | NOEC > 100 mg/l         | 8 d       | Scenedesmus quadricauda         | REACH Registration Dossier               | OECD Guideline 201                       |
|           | Crustaceatoxizität                 | NOEC 7500 - 15000 mg/l  | 21 d      | Daphnia magna                   | REACH Registration Dossier               | other: ASTM                              |
| 111-46-6  | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol |                         |           |                                 |  |  |
|           | Akute Fischtoxizität               | LC50 75200 mg/l         | 96 h      | Pimephales promelas             | Center for Lake Superior Environmental S | Method: special acute fish toxicity test |
|           | Akute Algentoxizität               | ErC50 6500 - 13000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1982)                      | other: EPA 600/9-78-018, 1978            |
|           | Akute Crustaceatoxizität           | EC50 62630 mg/l         | 48 h      | Daphnia magna                   | Secondary source (2006)                  | other: Acute Lethality Test Using Daphni |
|           | Fischtoxizität                     | NOEC 15380 mg/l         | 7 d       | Pimephales promelas             | Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.  | other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen |
|           | Crustaceatoxizität                 | NOEC 8590 mg/l          | 7 d       | Ceriodaphnia dubia              | Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.  | other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen |
| 3164-85-0 | Kalium-2-ethylhexanoat             |                         |           |                                 |  |  |
|           | Akute Fischtoxizität               | LC50 > 100 mg/l         | 96 h      | Oryzias latipes                 | NITE (National Institute of Technology a | OECD Guideline 203                       |
|           | Akute Algentoxizität               | ErC50 49,3 mg/l         | 72 h      | Desmodesmus subspicatus         | Study report (1988)                      | other: Method: other: German Industrial  |
|           | Akute Crustaceatoxizität           | EC50 910 mg/l           | 48 h      | Daphnia magna                   | NITE (National Institute of Technology a | OECD Guideline 202                       |
|           | Crustaceatoxizität                 | NOEC 25 mg/l            | 21 d      | Daphnia magna                   | Study report (1997)                      | OECD Guideline 211                       |

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 11 von 14

#### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

##### **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                        | Log Pow |
|----------|------------------------------------|---------|
| 107-21-1 | 1,2-Ethandiol                      | -1,36   |
| 111-46-6 | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol | -1,98   |

##### **BCF**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                        | BCF  | Spezies                  | Quelle              |
|-----------|------------------------------------|------|--------------------------|---------------------|
| 111-46-6  | 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol | 100  | Leuciscus idus melanotus | Chemosphere 14(10): |
| 3164-85-0 | Kalium-2-ethylhexanoat             | 2,96 |                          |                     |

#### **12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### **14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

##### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

##### **14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

##### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 12 von 14

#### Seeschiffstransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 95 % (1054,5 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 100 % (1110 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15.

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 13 von 14

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 VOC: Volatile Organic Compounds  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

#### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### [CLP]

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Einstufung         | Einstufungsverfahren |
| Acute Tox. 4; H302 | Berechnungsverfahren |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| STOT RE 2; H373    | Berechnungsverfahren |

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

|      |  |
|------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.              |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.       |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.       |

## Sicherheitsdatenblatt

### FOSSER Antifreeze FA 12

Überarbeitet am: 30.11.2021

Seite 14 von 14

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*