



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

### 1.1 Produktidentifikator

**STHAMEX®-AFFF 3% F-15 #4341**

**UFI: CQ0D-A019-V00X-CF56**

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs  
Schaum-Feuerlöschmittel

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

Hersteller	Fabrik chemischer Präparate von Dr. R. Sthamer GmbH & Co. KG
Straße	Liebigstraße 5
Postleitzahl/Ort	D-22113 Hamburg
Land	Deutschland
Telefon	+49 (0)40/736168-0
Telefax	+49 (0)40/736168-60
E-Mail (fachkundige Person)	labor@sthamer.com
Webseite	http://sthamer.com
Auskunft gebender Bereich	Dr. Prall, +49 (0)40/736168-31
Notrufnummer	+49 (0)40/736168-0

### 1.4 Notrufnummer

Deutschland: Giftinformationszentrum-Nord der Universität Göttingen	
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)	
Schweiz: Tox Info Suisse	
Telefon	Deutschland: 0551/19240
	Österreich: 01-406 43 43
	Schweiz: 44 251 51 51

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Die Angaben in diesem Abschnitt sowie in allen folgenden Abschnitten (sofern nicht anders angegeben) beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand (Konzentrat). Die gemäß Verdünnungsempfehlung hergestellten Gebrauchslösungen sind anders einzustufen (siehe dazu Abschnitt 16).

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Eye Irrit. 2 H319

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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



Signalwort	<b>ACHTUNG</b>	
Gefahrenhinweise	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.



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  
ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Weiter spülen.

**Einstufungsverfahren** Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

##### Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

##### Angaben zu Bestandteilen

###### 1,2-ETHANDIOL:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### OCTYLSULFAT:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### DECYLSULFAT:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### ALKYLPOLYGLYCOSID:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### FLUORTENSID:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

###### NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

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

##### Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

##### Angaben zu Bestandteilen

###### 1,2-ETHANDIOL:

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

###### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

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

###### OCTYLSULFAT:

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

###### DECYLSULFAT:

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

###### ALKYLPOLYGLYCOSID:

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

###### FLUORTENSID:

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

###### NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Angaben beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Die gemäß Verdünnungsempfehlung hergestellten Gebrauchslösungen sind anders einzustufen.

Kann bei Eintritt in Oberflächengewässer die aquatische Fauna schädigen.

Kann bei Eintritt in die Kanalisation die Bakterienpopulation im Klärwerk schädigen.

Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.

Das Produkt enthält Fluortenside, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind.

Konzentrierte Tensidlösungen stellen immer eine Gefahr für Wasserlebewesen dar, weil sie die Oberflächenspannung des Wassers stark mindern und so alle damit in Zusammenhang stehenden Lebensprozesse stören. In Kläranlagen kann z.B. durch die starke Schaumbildung die notwendige Belüftung der Klärstufen behindert werden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2 Gemische****1,2-ETHANDIOL**

CAS-Nr.: 107-21-1

EG-Nr.: 203-473-3

REACH-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX

Konzentration: 5 - 10%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: GHS07-GHS08; Acute Tox. 4-STOT RE 2; H302-H373.8

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

CAS-Nr.: 112-34-5

EG-Nr.: 203-961-6

REACH-Nr.: 01-2119475104-44-XXXX

Konzentration: 5 - 10%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: GHS07; Eye Irrit. 2; H319

**OCTYLSULFAT**

CAS-Nr.: 142-31-4

EG-Nr.: 205-535-5

REACH-Nr.: 01-2119966154-35-XXXX

Konzentration: 1 - 5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: GHS05; Skin Irrit. 2-Eye Dam. 1; H315-H318

**DECYLSULFAT**

CAS-Nr.: 142-87-0

EG-Nr.: 205-568-5

REACH-Nr.: 01-2119970328-30-XXXX

Konzentration: 1 - 5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: GHS05; Acute Tox. 4-Skin Irrit. 2-Eye Dam. 1; H302-H315-H318

**ALKYLPOLYGLYCOSID**

CAS-Nr.: 68515-73-1

EG-Nr.: 500-220-1

REACH-Nr.: 01-2119488530-36-XXXX

Konzentration: 1 - 5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: GHS05; Eye Dam. 1; H318

**FLUORTENSID**

Konzentration: 1 - 5%

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

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE**

Konzentration: 10 - 15%

Die Stoffe sind als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**WASSER**

CAS-Nr.: 7732-18-5

Konzentration: 45 - 76%

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen an Stoffen, die in der SVHC-Liste aufgeführt sind.



Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

###### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad).  
Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.  
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

###### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Einatmen von Sprühnebeln einen Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

###### Bei Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

###### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

###### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen.  
Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

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

Benommenheit  
Übelkeit  
Magen-Darm-Beschwerden

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

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.  
BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser kann unabhängig von der Zumischung eines Schaummittels durch die Aufnahme von Brandrückständen stark mit gefährlichen Stoffen belastet sein und sollte daher nach Möglichkeit nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.



### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Geeignetes Material zum Aufnehmen  
Sand  
Sägemehl  
Chemiebinder, säurehaltig

### **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**

Vermeiden von  
Hautkontakt  
Augenkontakt  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### **Brandschutzmaßnahmen**

Das Produkt ist nicht  
brandfördernd  
Brennbar  
Entzündlich  
Explosionsgefährlich  
Leichtentzündlich  
Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **Umweltschutzmaßnahmen**

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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

#### **Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: +50°C

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

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen  
Edelstahl  
Polyethylen  
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen





Aluminium  
Leichtmetall  
Kupfer  
Zink  
Legierung, kupferhaltig  
Legierung, leichtmetallhaltig  
Eisen.  
Stahl

**Zusammenlagerungshinweise**

Lagerklasse

12: nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Schaum-Feuerlöschmittel auf Basis synthetischer Tenside

Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.

**Empfehlung**

Technisches Merkblatt beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsstoff: 1,2-ETHANDIOL**

CAS-Nr.: 107-21-1

REACH-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX

**Deutschland**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): AGW (DE)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): Peak (DE)

**Europäische Union**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): TWA (EC)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 40 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (EC)

**Österreich**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (AT)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (AT)

**Schweiz**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (CH)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (CH)

**Luxemburg**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): TWA (LU)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 40 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (LU)

**Arbeitsstoff: 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

CAS-Nr.: 112-34-5

REACH-Nr.: 01-2119475104-44-XXXX

**Deutschland**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): AGW (DE)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 15 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): Peak (DE)

**Europäische Union**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): TWA (EC)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 15 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (EC)

**Österreich**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (AT)



Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 15 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (AT)

**Schweiz**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): MAK (CH)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 15 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (CH)

**Luxemburg**

Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): TWA (LU)

Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 15 ppm; Grenzwerttyp (Herkunftsland): STEL (LU)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Korbbrille

Gesichtsschutzschild

Empfohlene Augenschutzfabrikate

DIN EN 166

**Handschutz**

Geeigneter Handschuhtyp

Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material

NBR (Nitrilkautschuk)

Butylkautschuk

Durchbruchzeit

120 min.

Dicke des Handschuhmaterials

> 0.6 mm

Empfohlene Handschuhfabrikate

EN ISO 374

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

**Körperschutz**

Körperschutz: nicht erforderlich.

**Atemschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Konzentrat den Vorschriften entsprechend (AwSV) lagern.

Konzentrat nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Anwendungslösung wenn möglich zurückhalten und nach Verwendung entsorgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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



a) Aggregatzustand	:	Flüssig		
b) Farbe	:	farblos / gelb		
c) Geruch	:	Glykol, Ether, Tensid		
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	-15°C	EN 1568:2018	
e) Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	:	> 100°C	DIN 51751	
f) Entzündbarkeit	:	nicht anwendbar		
g) Untere und obere Explosionsgrenzen/Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar		
h) Flammpunkt	:	Kein Flammpunkt bis 100 °C.		
i) Zündtemperatur in °C	:	nicht anwendbar		
j) Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar		
k) pH-Wert bei °C 20	:	6,5 - 8,5	DIN 19268	
l) Viskosität bei °C 20	:	< 10 mm²/s	DIN 51562	Newton
	:	bei °C -15	DIN 51562	Newton
	:	< 50 mm²/s		
m) Löslichkeit	:	Wasser: vollständig mischbar	OECD 105	
n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	:	nicht anwendbar		
o) Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar		
p) Dichte und/oder relative Dichte bei °C 20	:	1,020 - 1,060 g/ml	DIN 12791	
q) Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar		
r) Partikeleigenschaften	:	nicht anwendbar		

## 9.2 Sonstige Angaben

### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

a) Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	:	nicht anwendbar
b) Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	:	nicht anwendbar
c) Aerosole	:	nicht anwendbar
d) Oxidierende Gase	:	nicht anwendbar
e) Gase unter Druck	:	nicht anwendbar
f) Entzündbare Flüssigkeiten	:	nicht anwendbar
g) Entzündbare Feststoffe	:	nicht anwendbar
h) Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	:	nicht anwendbar
i) Pyrophore Flüssigkeiten	:	nicht anwendbar
j) Pyrophore Feststoffe	:	nicht anwendbar
k) Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	:	nicht anwendbar
l) Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	:	nicht anwendbar
m) Oxidierende Flüssigkeiten	:	nicht anwendbar
n) Oxidierende Feststoffe	:	nicht anwendbar
o) Organische Peroxide	:	nicht anwendbar
p) Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	:	Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.
q) Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	:	nicht anwendbar

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

a) Mechanische Empfindlichkeit	:	nicht anwendbar
b) Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)	:	nicht anwendbar
c) Entstehung explosionsfähiger Staub-Luft-	:	nicht anwendbar





**Gemische**

d) Pufferkapazität	:	nicht anwendbar
e) Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
f) Mischbarkeit	:	Wasser: vollständig mischbar
g) Leitfähigkeit	:	~ 1000 µS/cm
h) Ätzwirkung	:	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: keine/keiner Schwere Augenschädigung/-reizung: reizend
i) Gasgruppe	:	nicht anwendbar
j) Redoxpotenzial	:	nicht anwendbar
k) Radikalbildungspotenzial	:	nicht anwendbar
l) fotokatalytische Eigenschaften	:	nicht anwendbar

**Zusätzliche Gefahren**

Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

**Zu vermeidende Stoffe**

Alkalien (Laugen), konzentriert  
Alkalimetalle  
Säure, konzentriert  
Oxidationsmittel, stark  
Reduktionsmittel, stark  
Säurehalogenide

**10.2 Chemische Stabilität**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: +50°C

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Pyrolyseprodukte, fluorhaltig  
Fluorierte Kohlenwasserstoffe  
Fluorwasserstoffsäure

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Test wurde mit einer ähnlichen Zubereitung/Mischung durchgeführt.

a) **Akute Toxizität**

**Akute orale Toxizität**

Angaben zur Zubereitung



LD50 > 2000 mg/kg Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

Spezies Ratte

Methode Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“.

Angaben zu Bestandteilen

1,2-ETHANDIOL:

LD50 (7d) 2310 mg/kg ==>

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

LD50 (14d) 5530 mg/kg ==>

Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

OCTYLSULFAT:

LD50 (14d) > 2000 mg/kg ==>

Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

DECYLSULFAT:

LD50 (14d) 1200 mg/kg ==>

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

ALKYLPOLYGLYCOSID:

LD50 (14d) > 2000 mg/kg ==>

Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

FLUORTENSID:

LD50 (14d) > 5000 mg/kg ==>

Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:

Die Stoffe sind als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Akute dermale Toxizität**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

1,2-ETHANDIOL:

LD50 (14d) > 3500 mg/kg ==>

Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

LD50 (1d) 2764 mg/kg ==>

Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

OCTYLSULFAT:

LD50 (14d) > 2000 mg/kg ==>

Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

DECYLSULFAT:

LD50 (14d) > 2000 mg/kg ==>

Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

ALKYLPOLYGLYCOSID:

LD50 (14d) > 2000 mg/kg ==>

Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.



(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Die Stoffe sind als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Akute inhalative Toxizität**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

LC50 (6h) > 2,5 mg/L ==>

Die inhalative akute Toxizität des Produktes bezogen auf Dämpfe entspricht der Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

NOEC (2h) 29 ppm ==>

Die inhalative akute Toxizität des Produktes bezogen auf Dämpfe entspricht der Kategorie 5.

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**OCTYLSULFAT:**

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Die Stoffe sind als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Angaben zur Zubereitung

nicht reizend.

Spezies ---

Methode Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

nicht reizend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

nicht reizend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**



Verursacht Hautreizungen.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Verursacht Hautreizungen.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**c) Schwere Augenschädigung/-reizung**

Angaben zur Zubereitung

Verursacht Augenreizung.

Spezies ---

Methode Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Verursacht schwere Augenreizung.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Verursacht schwere Augenschäden.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Verursacht schwere Augenschäden.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Verursacht schwere Augenschäden.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

nicht reizend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

nicht sensibilisierend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

nicht sensibilisierend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

nicht sensibilisierend.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)



*DECYLSULFAT:*

nicht sensibilisierend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*ALKYLPOLYGLYCOSID:*

nicht sensibilisierend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*FLUORTENSID:*

nicht sensibilisierend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:*

nicht sensibilisierend.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**e) Keimzellmutagenität**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

*1,2-ETHANDIOL:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*OCTYLSULFAT:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*DECYLSULFAT:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*ALKYLPOLYGLYCOSID:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*FLUORTENSID:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:*

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**f) Karzinogenität**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

*1,2-ETHANDIOL:*

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:*

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*OCTYLSULFAT:*

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*DECYLSULFAT:*

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

*ALKYLPOLYGLYCOSID:*





Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**g) Reproduktionstoxizität**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.



(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**j) Aspirationsgefahr**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Bisher keine Symptome bekannt.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)



## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Angaben zu Bestandteilen

##### 1,2-ETHANDIOL:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### OCTYLSULFAT:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### DECYLSULFAT:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### ALKYLPOLYGLYCOSID:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### FLUORTENSID:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

##### NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

### Sonstige Angaben

Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

##### Angaben zur Zubereitung

Wirkdosis LC50 : ~ 3500 mg/L

Expositionsdauer : 96 h

Spezies : *Leuciscus idus* (Goldorfe)

Methode : Auf der Basis von Prüfdaten.: OECD 203

##### Angaben zu Bestandteilen

##### 1,2-ETHANDIOL:

LC50 (96h) > 72860 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

##### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

LC50 (96hr) 1300mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

##### OCTYLSULFAT:

LC50 (96h) > 100 mg/L; NOEC (96h) 100 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

##### DECYLSULFAT:

LC50 (48h) 13 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

##### ALKYLPOLYGLYCOSID:

LC50 (96h) 100,81 mg/L



(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere**

Angaben zur Zubereitung

Wirkdosis EC50 : ~ 700 mg/L  
Expositionsdauer : 48 h  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode : Auf der Basis von Prüfdaten.: OECD 202

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

EC50 (48h) > 13900 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

EC50 (48hr) > 1101 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**OCTYLSULFAT:**

EC50 (48h) > 100 mg/L; NOEC (48 h) 100 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**DECYLSULFAT:**

EC50 (48h) > 100 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

EC50 (48h) > 100 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien**

Angaben zur Zubereitung

Wirkdosis EC50 : ~ 500 mg/L  
Expositionsdauer : 72 h  
Spezies : Scenedesmus subspicatus  
Methode : Auf der Basis von Prüfdaten.: OECD 201

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

EC50 (96h) > 6500 mg/L; NOEC (96h) 479 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

EC50 (72h) 1 101 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**OCTYLSULFAT:**

EC50 (72h) > 511 mg/L; NOEC (72h) 199 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**DECYLSULFAT:**

EC50 (72h) 8,64 mg/L; NOEC (72h) 0,95 mg/L  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)



**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

EC50 (72h) 27,22 mg/L; NOEC (72h) 6,25 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Verhalten in Kläranlagen**

Angaben zur Zubereitung

Analysemethode : Atmungshemmung von kommunalem Belebtschlamm.

4000 mg/L ► Konzentration : 100% Verdünnung : > 250

133300 mg/L ► Konzentration : 3% Verdünnung : > 8

Methode : Auf der Basis von Prüfdaten.: DIN 38412/Teil 3 (TTC)

Angaben zu Bestandteilen

**1,2-ETHANDIOL:**

NOEC (0,5h) > 1995 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

NOEC (0,5h) 1995 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**OCTYLSULFAT:**

EC50 (3h) 135 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**DECYLSULFAT:**

EC50 (3h) 135 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

EC50 (6h) > 560 mg/L

(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

Das Produkt enthält Fluortenside, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind.

Ein Teil der Komponenten ist schwer biologisch abbaubar.

**Bemerkung**

Lokale Entwässerungsbestimmungen beachten.

Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologischer Abbau**

Angaben zur Zubereitung

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Zusätzliche Hinweise : Das Produkt enthält Fluortenside, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind.

Abbaurrate : ~ 72,8%

Testdauer : 28 d

Analysemethode : BSB (% des CSB).

Methode : Auf der Basis von Prüfdaten.: OECD 301F





Typ : Aerobische biologische Behandlung

Angaben zu Bestandteilen

1,2-ETHANDIOL:

> 90% (10d) OECD 301A  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

92% (28d) OECD 301 E  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

OCTYLSULFAT:

93,5% (29d) OECD 301 B  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

DECYLSULFAT:

92% (30d) OECD 301 D  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

ALKYLPOLYGLYCOSID:

70% (28d) OECD 301 A  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

FLUORTENSID:

Keine Daten verfügbar  
Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:

> 70% (28d) OECD 301  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)**

~ 580000 mg*O2/L	► Konzentration	: 100%	Methode	DIN EN 38409-H41-1
~ 17400 mg*O2/L	► Konzentration	: 3%	Methode	DIN EN 38409-H41-1

**Biochemischer Sauerstoffbedarf**

~ 70000 mg*O2/L	► Konzentration	: 100%	Methode	DIN EN 1899-1	Testdauer	5 d
~ 2100 mg*O2/L	► Konzentration	: 3%	Methode	DIN EN 1899-1	Testdauer	5 d

**BSB5/CSB-Quotient**

12%

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen

1,2-ETHANDIOL:

log Kow -1,36  
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:

log Kow < 3  
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

OCTYLSULFAT:



log Pow < -2,31  
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**DECYLSULFAT:**

log Pow 1,72  
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

log Kow < 1,77  
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.  
(Quelle: ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»)

**FLUORTENSID:**

Keine Daten verfügbar  
Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse  
Es liegen keine Informationen vor. Keine Einstufung in die oben genannte Gefahrenklasse  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**12.4 Mobilität im Boden**

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen**1,2-ETHANDIOL:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Angaben zur Zubereitung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Angaben zu Bestandteilen**1,2-ETHANDIOL:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.  
(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**OCTYLSULFAT:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**DECYLSULFAT:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**ALKYLPOLYGLYCOSID:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**FLUORTENSID:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**NICHT ALS GEFÄHRSTOFF EINGESTUFTE INHALTSSTOFFE:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt)

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Das Produkt enthält Fluortenside, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV****Abfallschlüssel Produkt****16** ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND**1603** Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse**160305\*** organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten**Abfallschlüssel Verpackung****15** VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)**1501** Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)**150110\*** Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind**Bemerkung**

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

keine/keiner

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

nicht anwendbar

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport (ADR/RID)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.



<p>Binnenschifftransport (ADN) Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.</p> <p>Seeschifftransport (IMDG) Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.</p> <p>Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.</p>
<p><b>14.4 Verpackungsgruppe</b></p> <p>nicht anwendbar</p>
<p><b>14.5 Umweltgefahren</b></p> <p>keine/keiner Meeresschadstoff : Nein</p>
<p><b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></p> <p>keine/keiner</p>
<p><b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b></p> <p>nicht anwendbar</p>

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.  
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 304/2003 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien  
nicht anwendbar

PCB-Richtlinie (96/59/EG)  
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien  
Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)  
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent:: max. 10

Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Ozonschichtverordnung)  
nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 [POP/PFOS-Verordnung]  
Das Produkt erfüllt alle Anforderungen und Grenzwerten dieser EU-Verordnung.

Verordnung (EU) Nr. 2020/784 [PFOA-Verordnung]  
Das Produkt erfüllt alle Anforderungen und Grenzwerten dieser EU-Verordnung.

Verordnung (EU) Nr. 2021/1297 [C9-C14-PFCA-Verordnung]  
Das Produkt erfüllt alle Anforderungen und Grenzwerten dieser EU-Verordnung.

**Nationale Vorschriften****Störfallverordnung**

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß StörfallVO.

**Wassergefährdungsklasse**

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch).

**Anhang Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)**

nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Das im Sicherheitsdatenblatt beschriebene Produkt darf nur zum vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei Übungen sind die Empfehlungen des BMU/LAWA Fachausschusses zu beachten. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen: [www.sthamer.com](http://www.sthamer.com)

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Einstufung für die 3%ige Anwendungslösung von STHAMEX-AFFF 3% F-15 #4341:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das unveränderte Produkt im Auslieferungszustand. Eine daraus durch empfehlungsgemäße Verdünnung mit Wasser hergestellte Anwendungslösung hat in der Regel wegen des Verdünnungsprinzips deutlich weniger Gefährlichkeitsmerkmale und kann sogar einstuftungsfrei sein. Siehe hierzu auch das von uns bereitgestellte Umweltdatenblatt.

**Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H315	Verursacht Haut- und Augenreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373.8	Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.