

EFIFOAM



**SICHERHEITSDATENBLATT**

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

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

**1.1. Produktidentifikator**

Produktname : EFIFOAM  
SDS n°306a

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

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

Unternehmen : SOPREMA AG.  
Adresse : Härdlistrasse 1- 2, 8957, SPREITENBACH, SUISSE.  
Telefon : +41 (0)56 418 59 30. Fax : +41 (0)56 418 59 31.  
sds@soprema.fr  
www.soprema.ch

**1.4. Notrufnummer : + 44 (0)1 235 239 670.**

Gesellschaft/Unternehmen : CARECHEM

**Weitere Notrufnummern**

CH-Toxzentrum : Tel + 145AT-Vergiftungsinformationszentrale : Tel 406 43 43

**ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Aerosole, Kategorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).  
Akuter inhalativer Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H332).  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).  
Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).  
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 (Resp. Sens. 1, H334).  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).  
Karzinogenität, Kategorie 2 (Carc. 2, H351).  
Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf oder über die Laktation (Lact., H362).  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 (STOT RE 2, H373).  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

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

Gefahrenpiktogramme :



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 618-498-9      DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES  
602-095-00-X      CHLORALKANE, C14-17,

Zusätzliche Etikettierung :

EUH204      Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenhinweise :

H222      Extrem entzündbares Aerosol.  
H229      Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H315      Verursacht Hautreizungen.

**EFIFOAM**

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen (bei Einatmen).
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise - Allgemeines :	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Sicherheitshinweise - Prävention :	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweise - Reaktion :	
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Sicherheitshinweise - Lagerung :	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
Sicherheitshinweise - Entsorgung :	
P501	Inhalt / Behälter zuführen: nationale und regionale Bestimmungen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält keine "sehr besorgniserregenden Stoffe" (SVHC)  $\geq 0,1\%$  veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäß dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2. Gemische**

**Zusammensetzung :**

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 REACH: polymer exempt  DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES	GHS07, GHS08 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	[1] [2]	25 $\leq$ x % < 50
INDEX: 602-095-00-X CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0  CHLORALKANE, C14-17,	GHS09 Wng Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:066	[1]	10 $\leq$ x % < 25

**EFIFOAM**

EC: 911-815-4 REACTION MASS OF TRIS (2-CHLOROPROPYL) PHOSPHATE AND TRIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) PHOSPHATE AND PHOSPHORIC ACID, BIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) 2-CHLOROPROPYL ESTER AND PHOSPHORIC ACID, 2-CHLORO-1-METHYLETHYL-BIS (2-CHLOROPROPYL) ESTER	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302		2,5 <= x % < 10
CAS: 86675-46-9 HALOGENATED POLYETHER POLYOL	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302		2.5 <= x % < 10

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

**Angaben zu Bestandteilen :**

- [1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.
- [2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxischer Stoff (CMR).

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MABNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

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

**Nach Einatmen :**

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Keine künstliche Beatmung, wie Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase, durchführen. Geeignete Ausrüstung verwenden.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt :**

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

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

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

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

**Nach Verschlucken :**

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

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

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 5 : MABNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

**5.1. Löschmittel**

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

**Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall verwenden :

- Pulver

## EFIFOAM

---

- Schaum
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Sprühwasser oder Wasserdampf

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Kohlenoxiddichlorid (CCl<sub>2</sub>O)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

---

## ABSCHNITT 6 : MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

#### Für Nicht-Rettungspersonal

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

#### Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

Kontaminierte Flächen sind sehr schnell zu reinigen.

Ein mögliches entzündbares Dekontaminationsmittel (Angaben in Volumenteilen): Wasser (45 Teile), Ethanol oder Isopropanol (50 Teile), Ammoniak konzentriert (d = 0,880) (5 Teile). Ein nicht-entzündbares Dekontaminationsmittel : Natriumkarbonat (5 Teile), Wasser (95 Teile).

Die Reste müssen zur Beseitigung gemäß den geltenden Vorschriften aufbewahrt werden (siehe Abschnitt 13).

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

---

## ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Personen mit einer Vorgeschichte von Asthma, Allergien oder chronischen oder zeitweisen Atemwegsbeschwerden dürfen diese Gemische auf keinen Fall verwenden.

Personen mit einer Vorgeschichte von Hautsensibilisierung dürfen dieses Gemisch auf keinen Fall verwenden.

Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

## EFIFOAM

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

### Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Aerosol nicht einatmen.

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.

Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

### Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

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

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

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

Keine Angabe vorhanden.

### Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Storage class : 2B, Aerosols

### Verpackung

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine Angabe vorhanden.

### Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 29/01/2018) :

CAS	-	Kurzzeitgrenzwert :	Obergrenze :	Überschreitungs-faktor :
9016-87-9		0,05 E mg/m <sup>3</sup>		1;=2=(I)
85535-85-9		0,3 E ppm 6 E mg/m <sup>3</sup>		8(II)

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

REACTION MASS OF TRIS (2-CHLOROPROPYL) PHOSPHATE AND TRIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) PHOSPHATE AND PHOSPHORIC ACID, BIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) 2-CHLOROPROPYL ESTER AND PHOSPHORIC ACID, 2-CHLORO-1-METHYLETHYL-BIS (2-CHLOROPROPYL) ESTER

#### Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

#### Verbraucher.

Verschlucken.

Systemische langfristige Folgen.

**EFIFOAM**

DNEL : 0.52 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 1.04 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 1.46 mg of substance/m3

**CHLORALKANE, C14-17, (CAS: 85535-85-9)**

**Endverwendung:**

Art der Exposition: **Arbeiter.**  
Hautkontakt.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 47.9 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 6.7 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition: **Verbraucher.**  
Verschlucken.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 0.58 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 78.75 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.  
DNEL : 2 mg of substance/m3

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

REACTION MASS OF TRIS (2-CHLOROPROPYL) PHOSPHATE AND TRIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) PHOSPHATE AND PHOSPHORIC ACID, BIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) 2-CHLOROPROPYL ESTER AND PHOSPHORIC ACID, 2-CHLORO-1-METHYLETHYL-BIS (2-CHLOROPROPYL) ESTER

Umweltbereich: Süßwasser.  
PNEC : 0.64 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.  
PNEC : 0.064 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.  
PNEC : 13.4 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.  
PNEC : 1.34 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.  
PNEC : 7.84 mg/l

**CHLORALKANE, C14-17, (CAS: 85535-85-9)**

Umweltbereich: Süßwasser.  
PNEC : 1 µg/l

Umweltbereich: Meerwasser.  
PNEC : 0.2 µg/l

## EFIFOAM

Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 13 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 2.6 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 80 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

#### - Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

#### - Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

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

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN 374

#### - Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikerfaser gemäß Norm EN 1149 tragen.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

#### - Atemschutz

Keine Dämpfe einatmen.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit aerosolfilternder Funktion gemäß Norm EN 149 tragen.

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

**EFIFOAM**

---

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**Allgemeine Angaben :**

Form : dünnflüssige Flüssigkeit  
Aerosol

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :**

pH : nicht relevant.  
Siedepunkt/Siedebereich : nicht relevant  
Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : 1,40  
Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : 26  
Dampfdruck (50°C) : keine Angabe  
Dichte : 1.186  
Wasserlöslichkeit : unlöslich  
Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht relevant  
Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen  
Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen  
% VOC : 184 g/L  
chemische Verbrennungswärme : keine Angabe  
Zündungszeit : keine Angabe  
Verpuffungsdichte : keine Angabe  
Zündungsabstand : keine Angabe  
Flammenhöhe : keine Angabe  
Flammendauer : keine Angabe

**9.2. Sonstige Angaben**

VOC (g/l) : 184

---

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder basischen Stoffen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

Das Gemisch kann auch Cyanwasserstoff, Amine und Alkohole freisetzen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Lichteinfluss

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Alkoholen
- Aminen
- starke Säuren
- Alkalien

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Cyanwasserstoff (HCN)

**EFIFOAM**

- Chlor (Cl<sub>2</sub>)
- Kohlenoxiddichlorid (CCl<sub>2</sub>O)

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

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

Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.

Kann eine Überempfindlichkeit der Atemwege verursachen, die sich als Asthma, Rhinitis/Konjunktivitis oder Alveolitis äußert.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

Aufgrund der Eigenschaften von Isocyanaten und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine Reizung und/oder Sensibilisierung des Atmungssystems hervorrufen.

Es kann auch Asthma, Atembeschwerden und Angina Pectoris verursachen.

Sensibilisierte Personen können asthmaähnliche Symptome zeigen, wenn sie Luft mit einer Isocyanatkonzentration weit über dem Expositionsgrenzwert ausgesetzt sind.

Wiederholte Exposition kann dauerhafte Atembeschwerden verursachen.

Verdacht auf humankarzinogene Wirkung.

Gefahr für oder über die Laktation.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**11.1.1. Stoffe**

**Akute toxische Wirkung :**

HALOGENATED POLYETHER POLYOL (CAS: 86675-46-9)

Oral : LD50 = 917 mg/kg  
Art : Ratte

REACTION MASS OF TRIS (2-CHLOROPROPYL) PHOSPHATE AND TRIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) PHOSPHATE AND PHOSPHORIC ACID, BIS (2-CHLORO-1-METHYLETHYL) 2-CHLOROPROPYL ESTER AND PHOSPHORIC ACID, 2-CHLORO-1-METHYLETHYL-BIS (2-CHLOROPROPYL) ESTER

Oral : LD50 > 630 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg  
Art : Kaninchen

Inhalativ (n/a) : LC50 > 7 mg/l  
Art : Ratte  
Expositionsdauer : 4 h

DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES (CAS: 9016-87-9)

Oral : LD50 > 10000 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 9400 mg/kg  
Art : Kaninchen

Inhalativ (n/a) : LC50 > 1 mg/l  
Art : Ratte  
Expositionsdauer : 4 h

**11.1.2. Gemisch**

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:**

Kann bei Einatmen Allergie- oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## EFIFOAM

---

### ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

##### 12.1.1. Substanzen

HALOGENATED POLYETHER POLYOL (CAS: 86675-46-9)

Toxizität für Fische : LC50 > 1000 mg/l  
Expositionsdauer: 96 h

DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES (CAS: 9016-87-9)

Toxizität für Fische : LC50 > 1000 mg/l  
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 1000 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 24 h

Toxizität für Algen : NOEC = 1640 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

##### 12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### 12.2.1. Stoffe

HALOGENATED POLYETHER POLYOL (CAS: 86675-46-9)

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

DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES (CAS: 9016-87-9)

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

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### 12.3.1. Stoffe

DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE, ISOMERS AND HOMOLOGUES (CAS: 9016-87-9)

Bioakkumulation : BCF = 92  
Art : Cyprinus carpio (Fish)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

---

### ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

##### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

**EFIFOAM**

**Verschmutzte Verpackungen :**

Behälter nur restleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

**Abfallcodes (Entscheidung 2014/955/EG, Richtlinie 2008/98/EWG über gefährliche Abfälle) :**

16 05 04\*

15 01 10

**ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2017 - IMDG 2016 - ICAO/IATA 2017).

**14.1. UN-Nummer**

1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN1950=AEROSOLS, flammable

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



2.1

**14.4. Verpackungsgruppe**

-

**14.5. Umweltgefahren**

- Für die Umwelt gefährliches Material :



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	2	See SP63	-	See SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:**

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

Richtlinie 75/324/EWG, in der Fassung der Richtlinie 2013/10/EU

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (ATP 11)

**EFIFOAM**

---

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

---

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Abkürzungen :**

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

CMR : krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

GHS02 : Flamme

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr

GHS09 : Umwelt

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.