

# Sicherheitsdatenblatt

Letzte Änderung: 01/11/2005

Sicherheitsdatenblatt-Nr.:

## Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A

### 1. BEZEICHNUNG DER CHEMIKALIE UND DES VERANTWORTLICHEN UNTERNEHMENS

Zur Verwendung zugelassen Zur Verwendung im Labor zugelassen 

<b>HANDELSNAME</b>	Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A
<b>PRODUKTART</b>	FEUERLÖSCHSCHAUMKONZENTRAT

<b>Hersteller</b>	Dafo Fomtec AB
<b>Anschrift</b>	P. O. Box 683
<b>Postleitzahl / Stadt</b>	SE-135 26 Tyresö
<b>Land</b>	Schweden
<b>Telefon</b>	+46-8 506 405 66
<b>Telefax</b>	+46-8 506 405 29
<b>Notrufnummer</b>	Örtliche Beratungsstelle für Vergiftungen kontaktieren

### 2. ANGABEN ZUR CHEMISCHEN ZUSAMMENSETZUNG

Nr.	Bestandteilbezeichnung	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Gew.-% des Bestandteils		Gefahrstoffklasse
				1% A	3%A ODER 6%A	
1	Wasser	7732-18-5	231-791-2	Rest	Rest	
2	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	203-961-6	10-25	1-10	Xi R36
3	Kohlenwasserstoffenside	-	-	5-15	2-5	Xi R36/38
4	Fluortenside	-	-	<5	<5	Xi R0,36/38
5	Polyethylenglykol	25322-68-3	500-038-2	1-12	<5	
6	Monopropylenglykol	57-55-6	200-337-5	1-13	<5	

### 3. GEFAHRENBEZEICHNUNG

Kann Reizung der Haut und Augen verursachen. Verschlucken kann Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen.

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### ALLGEMEINE HINWEISE

Den Patienten so schnell wie möglich vom Gefahrstoff weg bewegen. Den Patienten beruhigen und warm halten und für Frischluftzufuhr sorgen. Wenn der Patient bewusstlos ist, jedoch atmet, sicherstellen, dass die Atemwege freigehalten werden, und den Patienten in stabiler Seitenlage lagern. Atemhilfe geben, wenn der Patient nicht atmet, und sofort Arzt aufsuchen.

#### EINATMUNG

Siehe Anmerkungen unter „Allgemeine Hinweise“. Bei Bewusstlosigkeit oder anderen Symptomen muss ein Arzt herbeigerufen werden.

#### NACH HAUTKONTAKT

Verunreinigte Kleidungsstücke sowie Armbanduhr usw. entfernen. Haut gründlich mit Seife waschen und behutsam mit fließendem Wasser säubern. Hautcreme anwenden, um Verlust von natürlichem Hautfett auszugleichen. Wenn eine dauerhafte Reizung auftritt, Arzt aufsuchen.

#### NACH AUGENKONTAKT

Sofort mindestens zehn Minuten lang bei geöffnetem Lidspalt mit einem sanften Strahl Wasser mit Körpertemperatur spülen.

# Sicherheitsdatenblatt

Letzte Änderung: 01/11/2005

Sicherheitsdatenblatt-Nr.:

## Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A

Kontaktlinsen entfernen. Mindestens weitere 15 Minuten spülen, Arzt herbeirufen.

### VERSCHLUCKEN

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Mund mit Wasser ausspülen und dem Patienten bei Bewusstsein 1 - 2 Gläser Wasser geben.

### MEDIZINISCHE HINWEISE

Wenn Symptome fortbestehen, Arzt aufsuchen und die jeweiligen Symptome behandeln.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da es sich bei dem Produkt selbst um ein Löschmittel handelt. Wenn Produktbehälter vom Feuer erfasst werden, sollte ein geeignetes Löschmittel verwendet werden.

### PERSÖNLICHER SCHUTZ

Alle Mitarbeiter evakuieren, Schutzbekleidung verwenden, bei Bedarf Atemschutzgerät verwenden.

### SONSTIGE ANGABEN

Freisetzung des Produkts in das Feuer unterbinden, von Hitze fernhalten, zum Kühlen von Behältern Wasser verwenden. Behälter möglichst ohne Eingehen eines persönlichen Risikos aus dem Bereich des Feuers bewegen. Feuer aus einem sicheren Abstand heraus bekämpfen. Bei einem Feuer können giftige Zersetzungsprodukte entstehen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ DER MITARBEITER

Für gute Ablüftung sorgen, unbefugte Personen fernhalten. Nebel und Aerosole nicht einatmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Erforderliche Schutzhilfsmittel/-bekleidung verwenden.

### SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ DER UMWELT

Das ausgelaufene Produkt mit Absorptionsmitteln umgeben, um ein Ausbreiten des freigesetzten Produkts in Wasser oder Wasseraufbereitungsanlagen zu verhindern. Das absorbierte Material mit einer Schaufel aufnehmen und zur anschließenden Entsorgung in einen gekennzeichneten, verschlossenen Behälter geben. Das Spülen des Produkts in die Kanalisation sollte vermieden werden.

### REINIGUNGSVERFAHREN ZUM MINIMIEREN EINER UMWELTSCHÄDIGUNG

Die Leckage möglichst ohne Eingehen eines persönlichen Risikos stoppen. Ausgelaufenes Produkt kann in trockenes, inertes Material, wie Sand oder Erde usw., gepumpt oder mit diesem absorbiert werden. Aufgenommenes Material sollte in verschlossene, gekennzeichnete Behälter gegeben und wie unter Punkt 13, „Hinweise zur Entsorgung“, angegeben behandelt werden.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG

Dieses Produkt sollte vor Gebrauch verdünnt werden. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 verwenden. Ein Auslaufen des Produkts rund um die Behälter vermeiden, da das Material den Boden rutschig machen kann.

### VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER LAGERUNG

Dieses Produkt sollte in verschlossenen Originalbehältern gelagert werden. Ein Einfrieren und Auftauen hat keine Auswirkungen auf die Eigenschaften, es muss jedoch darauf geachtet werden, ein Einfrieren des Behälters und von dessen Inhalt zu verhindern, da die Ausdehnung des Inhalts des Behälters ein Bersten des vollkommen starren Behälters bewirken kann, wenn sich Eis bildet.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### EXPOSITIONSGRENZWERTE AM ARBEITSPLATZ

### SCHUTZMASSNAHMEN

Für gute hygienische Bedingungen sorgen. Verunreinigte Lappen beseitigen. Mit dem Produkt getränkte Handtücher usw. nicht in

# Sicherheitsdatenblatt

Letzte Änderung: 01/11/2005

Sicherheitsdatenblatt-Nr.:

## Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A

Kleidungstaschen aufbewahren. Augenspülflasche für den Notfall und Notdusche sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

### ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNG

Bei wiederholter Exposition Gasfilter A/P2 (organische Gase und Stäube) verwenden. Beim Arbeiten in Bereichen mit wenig Sauerstoff Atemschutzgerät oder neue Atemmasken verwenden.

### AUGENSCHUTZ

Zugelassene Schutzbrille (z. B. BS 2092) oder Gesichtsschutz tragen.

### HANDSCHUTZ

Zugelassene Schutzhandschuhe (z. B. Butylkautschuk-EVOH, Neopren) verwenden.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Art des Materials:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Hellgelb, klar
<b>Geruch:</b>	Organischer Geruch
<b>Löslichkeit:</b>	In allen Mischverhältnissen mit Wasser mischbar
<b>Gefrierpunkt:</b>	1% A = -20 C, 3% = -5 C, 6% = -3 C
Relative Dichte bei 20 °C	1.00 – 1.03
pH-Wert	6.5 – 8.5
Siedepunkt	100 °C bei 760 mmHg
<b>Flammpunkt:</b>	> 98 °C
Entflammbarkeit	Nicht entflammbar

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### STABILITÄT

Dieses Produkt ist bei normaler Lagerung und normalem Gebrauch stabil. Wie bei allen wässrigen Lösungen von Fomtec AFFF sollte der Kontakt mit jedwedem Material ausgeschlossen werden, das mit Wasser heftig reagieren kann. Lagerbeständigkeit: Etwa 10 Jahre.

### REAGIERT MIT

Oxidierenden Materialien.

### GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Behälter nicht Hitze oder offener Flamme aussetzen, da diese aus HD-Polyethylen hergestellt und brennbar sind. Die thermische Zersetzung der Behälter und/oder Produkte kann beißenden Rauch, Brandgase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (sauerstoffzehrend), Spuren von Stickoxid und SO<sub>x</sub> erzeugen.

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### EINATMUNG

Eine Einatmung von schädlichen Mengen ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch unwahrscheinlich. Kann bei Einatmen eine Reizung der Atemwege verursachen.

### HAUT- UND AUGENKONTAKT

Längerer und wiederholter Kontakt kann eine Reizung und trockene Haut verursachen. Dämpfe oder das Gelangen der Flüssigkeit in die Augen kann eine Reizung, Rötung, Schmerzen und Unbehagen verursachen.

### VERSCHLUCKEN

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch geringes Risiko eines Verschluckens. Kann eine leichte Reizung des Mundes, Rachens und Magens bewirken. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

### AQUATOXIZITÄT DES KONZENTRATS

Diese Daten wurden von einem ähnlichen Produkt abgeleitet.

		1% F	3%	6%
Regenbogenforelle	LC50 (96 Stunden)	> 750mg/l	> 2000 mg/l	> 4.000mg/l
Daphnien	EC50 (24 Stunden)	> 389mg/l	> 1.000mg/l	> 2000 mg/l

# Sicherheitsdatenblatt

Letzte Änderung: 01/11/2005

Sicherheitsdatenblatt-Nr.:

## Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A

---

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### BIOLOGISCHE ABBAUBARKEIT

Dieses Produkt ist biologisch abbaubar.

BSB (5 Tage)	131.000mg/l
CSB	141.000mg/l
Biologischer Abbau	92.91%

#### BIOAKKUMULATION

Eine Bioakkumulation ist aufgrund von Metabolismus und Ausscheidung nicht zu erwarten.

#### SONSTIGE INFORMATION

Deutsche Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 Wasserverunreiniger.

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallstoffe sollten über die kommunale Abfallsammlung oder einen eingetragenen Abfalltransporteur entsorgt werden, wobei sicherzustellen ist, dass es sich bei dem Zielort um eine amtlich zugelassene Einrichtung handelt. Jegliche Verpackungsmaterialien sollten ausgeleert und gemäß gesetzlichen Bestimmungen beseitigt werden oder ohne Entfernen der Etikettierung wieder verwendet werden.

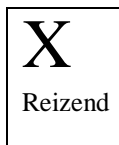
**Lokale Gesetzgebung:** Immissionsschutzgesetz 1974  
Sonderabfallverordnung 1996

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß UN-, IMO-, ADR/RID- und IATA/ICAO-Bestimmungen nicht als beim Transport gefährlich oder schädlich eingestuft.

### 15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung bei Transport: NUR FÜR 1% A  
erforderlich



Für 3%A oder 6%A  
Keine Kennzeichnung

Risikosätze: R36 / R38 Reizt die Augen und Haut

#### LITERATURHINWEISE

Arbeitsschutzgesetz 1974

Chemicals (Hazard Information & Packaging for supply) Regulations 1994 / Geänderte Fassung 1996

EG-Richtlinien: Stoffrichtlinie 67/548/EWG in der durch 69/81/EWG, 75/409/EWG, 79/831/EWG Allgemein geänderten Fassung  
Zubereitungsrichtlinie 88/379/EWG

Classification and Labelling of Substances and Preparations Dangerous for Supply.

Gefahrstofftransport: ADR, RID, IMDG und IATA

Richtlinien: Occupational Exposure Limits EH40/96

Anmerkung: EH40 wird jährlich überarbeitet und daher sollte die neueste Ausgabe zur Anwendung kommen.

### 16. SONSTIGE ANGABEN

VERÖFFENTLICHUNG: 01/11/2005

LICHTUNG:

#### INFORMATIONSQUELLEN

Datenblatt von den Herstellern

Informationsschrift der Arbeitsschutzbehörde zu Schutzausrüstung

# Sicherheitsdatenblatt

Letzte Änderung: 01/11/2005

Sicherheitsdatenblatt-Nr.:

## Fomtec AFFF 1% A, 3% A & 6% A

---

Informationsschrift der Arbeitsschutzbehörde zu Handschuhen

„What you need to know when you use protective breathing equipment“ (Information, Bestellnummer: 539, Arbeitsschutzbehörde)

N.I. Sax und R.J. Lewis, Sr.: Dangerous Properties of Industrial Materials, Siebte Ausgabe, Band 1 bis 3 (1991).

---

**HAFTUNGSAUSSCHLUSSKLAUSEL:** Die hier enthaltenen Informationen basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen das Produkt zum Zwecke der Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzerfordernisse beschreiben. Dieses Produkt sollte lediglich zum Zwecke der Brandbekämpfung verwendet werden. Es obliegt der Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass den Vorgaben relevanter Gesetzgebung entsprochen wird.

---