

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname : MOUSSOL-APS 3%

Verwendung : Feuerlöschmittel

Hersteller/Lieferant : JOMOS Brandschutz AG
Sagmattstrasse 5
CH-4710 Balsthal
SCHWEIZ
Tel.: +4162 386 17 17 Fax : +4162 386 17 30
E-Mail: klg@jomos.ch URL: www.jomos.ch

Auskunft gebender Bereich : Berstung, Peter Kammer, Thomas Keller

Notfallauskunft : Schweizerische Notfallauskunft Tel.: 145

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

CAS Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
107-21-1	1,2-Ethandiol	SUVA-MAK	10	ppm
111-76-2	2-Butoxyethanol	SUVA-MAK	10	ppm
CAS Nr.	Kurzzeitgrenzwert	Einheit	Anzahl	Dauer
107-21-1	20	ppm	4	15 Min.
111-76-2	20	ppm	4	15 Min.

13. Hinweise zur Entsorgung


Produkt : Das ungebrauchte Produkt, Restmengen sowie ungereinigte Verpackungen müssen als Sonderabfall über Entsorgungsunternehmen entsorgt werden. Gereinigte Verpackungen gelten nicht als Sonderabfall. Verpackungen reinigen mit: Wasser

Abfallschlüssel gemäß VeVA und LVA :

16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind
1603	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse
160305 S	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EU-Richtlinien :

Gefahrensymbol :  **Reizend**

Gefahrenauslöser : 2-Butoxyethanol und synthetische Tenside

R-Sätze : 36/38 Reizt die Augen und die Haut

S-Sätze : 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

Schweizerische Vorschriften: Keine besondere Kennzeichnung gemäß PSMV, VBP, ChemV und ChemRRV. Bei sachgemäßem Umgang unterliegt das Produkt nicht der Luftreinhalte-Verordnung, der Störfallverordnung oder der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname	: MOUSSOL-APS 3%				
Verwendung	: Feuerlöschmittel				
Hersteller/Lieferant	: Fabrik chemischer Präparate von Dr. Richard Sthamer GmbH & Co. KG Liebigstraße 5 D-22113 Hamburg Tel.: +49 (0)40/736168-0 Fax : +49 (0)40/736168-60 E-Mail: labor@sthamer.com Internet: http://sthamer.com				
Auskunft gebender Bereich	: Labor, Tel.: +49 (0)40/736168-31				
Notfallauskunft	: Giftinformationszentrum-Nord der Universität Göttingen Tel.: +49(0)551/19240				

2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung	: Schaum-Feuerlöschmittel auf Basis fluorierter und nicht-fluorierter Tenside				
Enthält	: Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Gehalt	Einstufung	R-Sätze
	1,2-Ethandiol	107-21-1	< 17%	Xn	22
	2-Butoxyethanol	111-76-2	< 7%	Xn	20/21/22-36/38
	Synthetisches Tensid	Betriebsgeheimnis	< 5%	Xi	41
	Synthetisches Tensid	Betriebsgeheimnis	< 5%	Xi	38-41
	Fluortensid-Zubereitung	Betriebsgeheimnis	< 10%	Xi	36-52/53
	Für den Wortlaut der R-Sätze siehe Abschnitt 16				

3. Mögliche Gefahren

Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt :  Reizt die Augen

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

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Augenkontakt	: Augen gründlich bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Arzt aufsuchen und Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Nach Hautkontakt	: Mit Wasser gut abspülen.
Nach Verschlucken	: Arzt aufsuchen, kein Erbrechen herbeiführen (evtl. Erstickungsgefahr durch Schaumbildung). Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Nach Einatmung	: Aus dem Wirkungsbereich entfernen, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Produkt ist nicht brennbar, wird als Feuerlöschmittel eingesetzt.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen** : Haut- und Augenkontakt verhindern. In geschlossenen Räumen für gute Durchlüftung sorgen.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Eindringen in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser sowie in den Boden wenn möglich vermeiden.
- Verfahren zur Reinigung und
Aufnahme** : Einsatz von Flüssigkeit bindenden Stoffen (z.B. Sand, Sägemehl oder Chemikalienbinder).

7. Handhabung und Lagerung

- Hinweise zum
- sicheren Umgang** : Behälter geschlossen halten.
- Brand- u. Explosionschutz** : entfällt
- Anforderungen an
Lagerräume u. Behälter** : Es sind die für WGK 1 geltenden Vorschriften zu beachten.
Lagerung nur in Originalgebinden, Tanks aus Edelstahl, GFK oder PE
- Zusammenlagerungshinweise** : Lagerklasse (LGK): 12 (Nicht brennbare Flüssigkeit)
- Weitere Angaben zu den
Lagerbedingungen** : Nicht längere Zeit über +50°C lagern

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- Bestandteile mit
arbeitsplatzbezogenen zu
überwachenden Grenzwerten**
- | CAS Nr. | Bezeichnung des Stoffes | Art | Wert | Einheit |
|----------|-------------------------|-----|------|---------|
| 107-21-1 | 1,2-Ethandiol | MAK | 10 | ppm |
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | MAK | 20 | ppm |
- Persönliche Schutzausrüstung:**
- Atemschutz** : Bei bestimmungsgemäßer Anwendung nicht erforderlich.
- Handschutz** : Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe: Nitril- oder Butylkautschuk (gemäß EN 374 Teil 3: Level 6 = > 480 Minuten). Wegen der großen Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten. Die Gebrauchsdauer der empfohlenen Chemikalienschutzhandschuhe kann in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) kürzer sein, als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit.
- Augenschutz** : Schutzbrille/Gesichtsschutz.
- Angaben zur Arbeitshygiene** : Benetzte Kleidung wechseln. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und nach Arbeitsende die Hände waschen.

9. Physikalische chemische Eigenschaften

Form	: Flüssigkeit			
Farbe	: gelb bis braun			
Geruch	: spezifisch			
		Wert	Einheit	Methode
pH-Wert	bei 20°C	: 6,5 - 8,5		DIN EN 1262:1996
Dichte	bei 20°C	: ca. 1,04 - 1,06	g/cm ³	DIN EN ISO 3675
Viskosität	bei 20°C	: max. 250(100)	mPa*s bei 75(375) 1/s	DIN EN ISO 3219
Viskosität	bei -10°C	: max. 500(200)	mPa*s bei 75(375) 1/s	DIN EN ISO 3219
Gießpunkt		: ca. -10	°C	DIN ISO 3016
Siedepunkt/Bereich		: ca. 100	°C	
Flammpunkt		: > 100	°C	DIN EN 22719
Löslichkeit in Wasser	: unbegrenzt			
Explosionsgefahr	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.			

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung zu vermeidende Bedingungen	: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Anwendung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Angaben zur Toxikologie

Primäre Reizwirkung:	
An der Haut	: Gemäß OECD 405 nicht als reizend eingestuft
Am Auge	: Gemäß OECD 404 als reizend eingestuft
Rattentoxizität LD₅₀ oral	: > 2000 mg/kg (GHS-Kategorie 5; OECD 420)

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination	: Das Schaummittel ist sehr gut biologisch abbaubar. In 28 Tagen 97% (DIN EN ISO 9888).	
CSB	: ca. 336.000 mg O ₂ /Liter (Konzentrat; DIN EN 38409-H41-1) ca. 10.100 mg O ₂ /Liter (3%ige Lösung; DIN EN 38409-H41-1)	
BSB₅	: ca. 235.000 mg O ₂ /Liter (Konzentrat; DIN EN 1899-1) ca. 7.050 mg O ₂ /Liter (3%ige Lösung; DIN EN 1899-1)	
Verhalten in Kläranlagen	: Bei Einhaltung folgender Grenzwerte sind (gem. TTC Test, DIN 38412 – L3) keine Störungen der Abbauproduktivität des Belebtschlammes zu erwarten: Konzentrat : < 6.500 mg/l (> 155fache Verdünnung) Anwendungslösung 3% : < 217.000 mg/l (> 5fache Verdünnung)	
Fischtoxizität	LC₅₀	: ca. 620 mg/Liter (96h, OECD 203)
Algentoxizität	E_rC₅₀	: ca. 72 mg/Liter (72 h, OECD 201)
Daphnientoxizität	EC₅₀	: ca. 3.300 mg/Liter (48h, OECD 202)


13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt	: Es liegen keine einheitlichen Bestimmung zur Entsorgung von Feuerlöschschaummitteln in der EU vor. In der Regel sind dies Sonderabfälle. Deren Beseitigung ist durch entsprechende Gesetze bzw. Verordnungen der EU Mitgliedsländer sowie in der Bundesrepublik Deutschland auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, die über die Entsorgung informiert.
Ungereinigte Verpackung	: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Abfallschlüssel EAV-Code	: 16 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind 1603 Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse 160305* organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

14. Transportvorschriften

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. (IMDG/GGVSee, ADR/RID und GGVSE, ICAO-TI und IATA-DGR).

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EU-Richtlinien	:
Gefahrensymbol	:  Reizend
Gefahrenauslöser	: 2-Butoxyethanol und synthetische Tenside
R-Sätze	: 36 Reizt die Augen
S-Sätze	: 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
Deutsche Vorschriften	
Wassergefährdungsklasse	: 1 (VwVwS Anhang 4/4: Selbsteinstufung)

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.

20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
36	Reizt die Augen
36/38	Reizt die Augen und die Haut
38	Reizt die Haut
41	Gefahr ernster Augenschäden
52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben