

# **MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441**

## **ALKOHOLBESTÄNDIGES AFFF-SCHAUMLÖSCHMITTEL**



### **Produktcharakteristik**

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 ist ein alkoholbeständiges AFFF-Schaumlöschmittel, das die Vorzüge polymerfilm-bildender und wasserfilmbildender Schaumlöschmittel in sich vereinigt. Polymerfilmbildner, wasserfilmbildende Fluorkomponenten, Schaumstabilisatoren sowie Frostschutzmittel kennzeichnen den Aufbau dieses hervorragenden Produktes, das zum Teil aus natürlichen Rohstoffen hergestellt wird.

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 entspricht hinsichtlich der enthaltenen Fluorkomponenten der Verordnung EU Nr. 757/2010 (POP-Verordnung).

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 enthält keine Silikonverbindungen.

### **Eigenschaften**

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 besitzt sehr gute Fließ-, Lösch- und rückzündungshemmende Eigenschaften sowohl gegenüber polaren (mit Wasser mischbaren), als auch nichtpolaren (nicht mit Wasser mischbaren), stark schaumzerstörenden Kohlenwasserstoffen. Der enthaltene Polymerfilm ist besonders schaumstabilisierend und bildet eine sichere Barriere gegenüber der schaumzerstörenden Wirkung der Chemikalie. Er entsteht beim Löschen polarer Kohlenwasserstoffe aus der Wechselwirkung zwischen der Chemikalie und dem darüber liegenden Schaum. Der Wasserfilm entsteht beim Löschen nichtpolarer Flüssigkeiten. Er bildet sich aus dem Schaum heraus auf dem Brandgut als dünner, wässriger Film, der dem Schaum vorausseilt. Die Wasserfilmbildung und die Fließfähigkeit des Schaumes werden durch eine relativ kurze Wasserhalbezeit unterstützt, wodurch sich die Löschzeit deutlich verkürzt und der Brandherd abgekühlt wird.

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 schafft aufgrund der filmbildenden- und rückzündungshemmenden Komponenten die Voraussetzung für einen schnellen und nachhaltigen Löscherfolg mit soliden Reserven. Die Gefahr von Rückzündungen bereits abgelöschter Brandherde verringert sich deutlich.

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 eignet sich besonders für stationäre und mobile Anwendungen in der chemischen-, mineralöl-, petrochemischen sowie pharmazeutischen Industrie.

### **Anwendung**

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 wird als Schwer- und Mittelschaum mit allen handelsüblichen Schaumanlagen und -geräten gegen Flüssigkeitsbrände, speziell zum Löschen polarer, stark schaumzerstörender Produkte, z.B. Alkohole, Ketone, Ester, sowie nichtpolarer Kohlenwasserstoffe, z.B. Mineralölprodukte, eingesetzt. Die Zumischrate zum Löschwasser beträgt 1% bei Bränden nicht polarer und 3% bei Bränden polarer, stark schaumzerstörender Kohlenwasserstoffe, sowie

3% zur Erzeugung von Mittelschaum. Die wasserfilmbildenden Fluorkomponenten erlauben den Einsatz des Schaumlöschmittels auch als unverschäumte Lösung auf nichtpolaren Kohlenwasserstoffen. Die Anwendung erfolgt über Wasserwerfer, Strahlrohre oder über Sprinkler- bzw. Sprühflutanlagen. Ausgelaufene Chemikalien sollten zur Verhinderung von Emissionen vorbeugend eingeschäumt werden. Die Schaumdecke unterdrückt das Ausgasen und verhindert so eine mögliche Zündung. Um einen optimalen Löscherfolg zu erzielen, sollten Brände polarer Flüssigkeiten mit sanfter Schaumaufgabe, z.B. über Gießkrümmer oder Schaumleitbleche, gelöscht werden (siehe technisches Merkblatt TM 037 "Löschen von Alkoholbränden"). Eine pumpenunterstützte Zumischung ist bei Temperaturen des Konzentrates  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  ggf. erforderlich. Die Verwendung von See- oder Brackwasser beeinträchtigt die hervorragenden Löscheigenschaften ebenso wenig wie der Einsatz von aufbereitetem Industrierwasser (ohne schaumzerstörende Zusätze). Bei Löscheinsätzen in Gegenwart elektrischer Anlagen ist die Norm DIN/VDE-0132 zu beachten.

### **Mischbarkeit**

#### bei unmittelbarem Verbrauch:

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 lässt sich bei sofortigem Verbrauch, z.B. im Einsatzfall, in beliebigem Verhältnis mit gleichartigen Schaummitteln mischen.

#### bei der Lagerung:

Das Mischen von MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 mit anderen polymerfilmbildenden Schaummitteln, bei anschließender Lagerung, ist nicht zu empfehlen.

#### mit anderen Schaummitteln:

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 darf keinesfalls mit Protein-, Mehrbereich- oder AFFF Schaumlöschmitteln gemischt werden! Selbst geringste Mengen können zur Unbrauchbarkeit der betreffenden Produkte führen.

#### mit anderen Löschsäumen:

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 Schaum verträgt sich im Einsatz mit allen anderen fertig verschäumten Löschsäumen.

### **Pulververträglichkeit**

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 eignet sich für den kombinierten Einsatz mit schaumverträglichem Löschpulver.

# MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441

## ALKOHOLBESTÄNDIGES AFFF-SCHAUMLÖSCHMITTEL



### Lagerung

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 lässt sich langfristig in verschlossenen Originalgebinden und in korrosionsfesten Kunststoff- oder Edelstahlbehältern lagern. MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 wird in seiner Wirksamkeit weder von hohen Temperaturen bis +50°C noch durch vorübergehendes Einfrieren bei Temperaturen unterhalb der angegebenen Frostbeständigkeitsgrenze beeinträchtigt. (Siehe technisches Merkblatt TM 014 "Lagerung synthetischer Schaumlöschmittel"). Sollen Vorräte ergänzt werden empfehlen wir, die Qualität des noch vorhandenen Lagerbestandes vorab durch unser Labor überprüfen zu lassen.

### Typprüfung

MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 ist als Löschmittel gegen Brände der Brandklassen A + B nach folgenden Standards typgeprüft:



Prüfnummer: PL-09/01  
Teil 3 (Heptan): IB/IB --- Teil 4 (Alkohol): IB/IB  
Teil 1: Mittelschaum



ICAO Airport Services Manual  
Schwerschaum --- Level B



IMO MSC.1/Circ. 1312 unpolar (Heptan)  
IMO MSC.1/Circ. 1312 polar (Alkohol)



LASTfire  
fail --- good --- good

### Physikalische und anwendungstechnische Daten MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Empfohlene Zumischrate                          | 1%<br>3%<br>3%  | Schwerschaum<br>Mittelschaum<br>Schwerschaum | nicht polare Flüssigkeiten<br>nicht polare Flüssigkeiten<br>polare, schaumzerstörende Flüssigkeiten |
| Verschäumung*<br>(gemäß DIN EN 1568)            | 5 - 10-fach<br>60 - 120-fach  | Schwerschaum*<br>Mittelschaum*               |   |
| Wasserviertel/-halbzeit*<br>(gemäß DIN EN 1568) | 4 - 8 Minuten<br>2 - 5 Minuten  | 8 - 15 Minuten<br>5 - 10 Minuten             | Schwerschaum*<br>Mittelschaum*  |
| Farbe   | gelb bis braun  |  |   |
| pH-Wert   | bei 20°C  | 6,5 - 8,5                                    |   |
| Dichte  | bei 20°C  | 1,050 ± 0,02 g/ml                            |   |
| Sediment  | sedimentfrei  |  |   |
| Oberflächenspannung/Spreitung                   | < 17,5 mN/m   | > 3 mN/m (Cyclohexan)                        |   |
| Frostbeständigkeit                              | -15°C   |  |   |
| Viskosität                                      | bei 20°C<br>bei 0°C<br>bei -15°C  | < 250(100)<br>< 400(150)<br>< 500(200)       | mPa*s bei 75(375) 1/s<br>mPa*s bei 75(375) 1/s<br>mPa*s bei 75(375) 1/s                             |
| Umweltverträglichkeit                           | MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 ist physiologisch unbedenklich und mit Ausnahme der biologisch nicht abbaubaren Fluorkomponenten biologisch sehr gut abbaubar. Weitere Informationen enthält das Sicherheitsdatenblatt. Aus Umweltschutzgründen empfehlen wir, Übungen/Erprobungen mit AFFF-Schaummitteln auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.                                |  |   |
| Besondere Hinweise                              | Bei bestimmungsgemäßer Anwendung von MOUSSOL®-APS 1/3 F-15 #3441 sind gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Löschübungen und Erprobungen sind mit den örtlichen Behörden abzustimmen. Beim Ansprühen von Personen mit Schwer- oder Mittelschaum beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht. Weitere Informationen enthält das Sicherheitsdatenblatt. |  |   |
|   | * abhängig von Gerätetyp und Arbeitsdruck, kann in der Praxis abweichen.  |  |   |



Hauptsitz Hamburg:  
Liebigstraße 5 • 22113 Hamburg/Germany  
Tel.: +49 (0)40 736168-0 • Fax: +49 (0)40 736168-60  
info@sthamer.com • www.sthamer.com

Verkaufsbüro Hannover:  
Tel.: +49 (0)511 76835845  
Fax: +49 (0)511 76835846

Verkaufsbüro Jena:  
Tel.: +49 (0)3641 6353857  
Fax: +49 (0)3641 6353859

