

## SKUM AFFF 3% EG Schaummittel

### Beschreibung

Das wasserfilmbildende SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel verbindet Fluor- und Kohlenwasserstoff-Tenside, um eine effektive Flammen- und Dampfunterdrückung bei Kohlenwasserstoffbränden der Klasse B zu bieten. Dieses synthetische Schaumkonzentrat ist für direkte oder indirekte Brandbekämpfungsanwendungen als 3%ige Lösung in Süß-, Salz- oder hartem Wasser vorgesehen.

Die SKUM AFFF 3% EG-Schaumlösung nutzt drei Unterdrückungsmechanismen, um Flammen schnell niederzuschlagen und die Rückzündung effizient zu unterdrücken:

- Der Schaumteppich verhindert den Zugang von Sauerstoff zur Brennstoffoberfläche.
- Flüssigkeit fällt aus der Schaumschicht aus und bildet einen gasdichten wasserfilm, der die Dämpfe des Brennstoffs unterdrückt und die Brennstoffoberfläche abdichtet.
- Der Wassergehalt der Schaumlösung erzeugt durch einen Kühleffekt eine zusätzliche Löschwirkung.

### TYPISCHE PHYSIOCHEMISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20 °C

Form und Farbe	Klare braune Flüssigkeit
Dichte	1,02 ±0,02 g/ml
pH-Wert	7,0–8,5
Brechungsindex	mindestens 1,3550
Viskosität*	2,0 ± 0,5 cSt
Ausbreitungskoeffizient	3 dynes/cm Minimum bei 3%iger Verdünnung
Sediment**	≤ 0,25 %
Stockpunkt	-5 °C
Gefrierpunkt	-8 °C

\* Cannon-Fenske-Viskosimeter bei 20 °C

\*\* EN 1568:2008-Protokoll

Um Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten, enthält das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel kurzkettige C-6-Fluorchemikalien, die in einem telomerbasierten Prozess hergestellt werden. In diesem Telomer-Prozess werden keine PFOS produziert, und diese C-6-Materialien zerfallen nicht zu PFOA. Die in diesem Konzentrat verwendeten Fluorchemikalien erfüllen die Anforderungen des „2010/15 PFOA Stewardship Program“ der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde und der aktuellen ECHA-Verordnung (EU) 2017/1000.



009889

### Zulassungen, Listungen und Normen

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel ist gemäß den folgenden Spezifikationen und Normen zugelassen, gelistet, genehmigt oder erfüllt deren Anforderungen:

- EN 1568:2008  
– Teile 1, 3
- ICAO  
– Stufe B



### Anwendung

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel ist für die Verwendung bei Kohlenwasserstoffbränden der Klasse B vorgesehen, die eine niedrige Wasserlöslichkeit aufweisen, wie z. B. Rohöl, Benzin, Dieselmotoren und Flugbenzin. Es eignet sich nicht zur Verwendung bei polaren (alkoholhaltigen) Flüssigkeiten mit beträchtlicher Wasserlöslichkeit, wie z. B. Methyl- und Ethylalkohol, Aceton und Methylethylketon.

Darüber hinaus zeichnet sich das Konzentrat durch hervorragende Benetzungseigenschaften aus, die auch effektiv zur Bekämpfung von Klasse-A-Bränden beitragen können. In Kombination mit Pulverlöschmitteln kann es die Löschleistung sogar noch steigern.

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel eignet sich ideal für stationäre und halbstationäre Löschanlagen sowie Notfalleinsätze der Feuerwehr zur Brandbekämpfung in Umgebungen wie z. B.:

- Tanklager
- Raffinerien
- Be- und Entladeeinrichtungen für Lkw/Waggons
- Bereiche, in denen entflammare Flüssigkeiten vorhanden sind
- Mobile Ausrüstung
- Flugzeughangars

**Hinweis:** Die englischsprachige Version dieses Dokuments ist die offizielle Version. Wird dieses Dokument in eine andere Sprache übersetzt und eine Abweichung zwischen der englischen Version und der Übersetzung festgestellt, so hat die englische Version Vorrang.

## Verschäumungseigenschaften

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel kann mithilfe der meisten konventionellen Schaumröhren und Düsen mit einer 3%igen Zumischrate mit Süß-, Salz- oder hartem Wasser effektiv ausgebracht werden. Für eine optimale Leistung sollte die Wasserhärte 500 ppm, ausgedrückt als Kalzium und Magnesium, nicht überschreiten.

Das SKUM AFFF 3% EG-Konzentrat erfordert nur wenig Energie zum Verschäumen und die Schaumlösung kann mit luftansaugenden und nicht luftansaugenden Schaumröhren und Düsen ausgebracht werden. Nicht luftansaugende Geräte wie Hohlstrahlstrahlrohre an Feuerwehrschräuchen oder Standard Sprinklerköpfe bieten in der Regel Verschäumungsraten von 2:1 bis 4:1. Luftansaugende Schwertschaumdüsen bieten in der Regel Verschäumungsraten von 3,5:1 bis 10:1, abhängig von Gerätetyp und der Durchflussrate. Schaumröhre und Düsen für Mittelschaum erzeugen in der Regel Verschäumungsraten von 20:1 bis 60:1.

### TYPISCHE SCHAUMEIGENSCHAFTEN\*\* (Süß- und Salzwasser)

Zumischrate	3 %
Verschäumungsrate	≥ 8
Wasserviertelzeit (min:s)	≥ 2:30
Wasserhalbezeit (min:s)	≥ 4:00

\*\* gemäß Protokoll EN 1568-3, 2008

## Zumischung

Der empfohlene Lagertemperaturbereich für das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel ist 0 °C bis 60 °C (laut EN 1568:2008). Dieses Schaumkonzentrat kann mithilfe der meisten konventionellen, korrekt kalibrierten Zumscheinrichtungen wie den Folgenden ordnungsgemäß zugemischt werden:

- Pumpenzumischer mit Druckregelung (auch integriert)
- Blasenanzugschischer
- „Around-the-pump“ Zumischer
- Stationäre und tragbare Injektorzumischer (Z-Zumischer)
- Selbstansaugende Düsen

Zur sofortigen Anwendung: Für die sofortige Verwendung kann das Konzentrat auch mit Süß- oder Salzwasser zu einer 3% Lösung verdünnt werden.

Zur späteren Anwendung: Wenn Sie wissen möchten, ob und wie sich gelagerte vorgemischte Lösungen (nur Süßwasser) eignen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.

## Lagerung und Handhabung

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel sollte im Originalbehälter (HDPE-Transportbehälter, -Fässer oder -Eimer) oder in der empfohlenen Schaumlöschanlage gemäß den Angaben in der technischen Mitteilung von Johnson Controls „Storage of Foam Concentrates“ (Lagerung von Schaumkonzentraten) aufbewahrt werden. Das Produkt sollte im empfohlenen Lagerbereich aufbewahrt werden. Falls das Produkt während des Transports oder der Lagerung einfriert, können die Produkteigenschaften nach Auftauen und kurzem Mischen vollkommen wiederhergestellt werden.

Faktoren, die sich auf die Langzeitwirksamkeit des Schaumkonzentrats auswirken, sind neben der Umgebungstemperatur und Temperaturschwankungen auch die Eigenschaften des Lagerbehälters, Lufteinfluss, Verdunstung, Verdünnung und Verunreinigungen. Die Lagerfähigkeit des SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel kann durch optimale Lagerbedingungen und ordnungsgemäße Handhabung maximiert werden. SKUM-Schaummittel haben

ihre effektive Brandbekämpfungsleistung auch schon in Fällen unter Beweis gestellt, in denen das Produkt zuvor über einen Zeitraum von mehr als 10 Jahren unter ordnungsgemäßen Bedingungen im Originalbehälter gelagert wurde.

Das Mischen von SKUM AFFF 3% EG-Konzentrat mit anderen Schaumkonzentraten für die Langzeitlagerung wird nicht empfohlen. Die Verwendung mit vergleichbaren 3% AFFF-Produkten als unmittelbare Reaktion auf einen Brandfall ist möglich.

## Kompatibilität von Werkstoffen

Zur Verhinderung von Korrosion dürfen keine verzinkten Rohre und Armaturen in Kontakt mit dem unverdünnten SKUM AFFF 3% EG-Konzentrat kommen. Empfehlungen und Anweisungen hinsichtlich der Kompatibilität des Schaumkonzentrats mit üblichen Werkstoffen in der Schaumlöschtechnik für Feuerwehren finden Sie in der technischen Mitteilung von Johnson Controls „Acceptable Materials of Construction“ (Werkstoffempfehlungen).

## Prüfung

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel sollte in regelmäßigen Abständen gemäß NFPA 11, EN 13565-2 oder einer anderen entsprechenden Norm geprüft werden. Eine repräsentative Schaummittelprobe sollte an Johnson Controls Foam Analytical Services oder ein anderes qualifiziertes Labor zur Qualitätsprüfung gemäß den anwendbaren Normen gesendet werden. Eine jährliche Prüfung und Probenanalyse ist in der Regel ausreichend, es sei denn, das Produkt wurde unüblichen Bedingungen ausgesetzt.

## Qualitätssicherung

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel unterliegt strengsten Qualitätskontrollen während der Herstellung, von den eingehenden Rohmaterialien bis hin zur Prüfung des fertigen Produkts, und es wird in einer nach ISO 9001:2008 zertifizierten Einrichtung hergestellt.

## Bestellinformationen

Das SKUM AFFF 3% EG-Schaummittel ist in Kanistern, Fässern, Transporttanks oder als Tankzulieferung lieferbar.

Behältervolumen	Artikelnummer	Beschreibung	Transportgewicht	
	F103172C2	20-l-Kanister	22,1 kg	0,0285 m <sup>3</sup>
	F103172C1	25-l-Kanister	27,45 kg	0,0329 m <sup>3</sup>
	F103172D1	200-l-Fass	218,5 kg	0,2477 m <sup>3</sup>
	F103172T1	1.000-l-IBC	1.110 kg	1,398 m <sup>3</sup>

Bei Tankzulieferungen wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertriebsmitarbeiter.

Sicherheitsdatenblätter (Safety Data Sheets, SDS) finden Sie unter [www.skum.com](http://www.skum.com)

**Hinweis:** Die in diesem Dokument in metrischer Einheit angegebenen Werte sind umgerechnet und dienen nur der Orientierung; es handelt sich nicht um tatsächliche Messwerte.

SKUM und die in diesem Dokument aufgeführten Produktnamen sind Marken und/oder eingetragene Marken. Eine unbefugte Nutzung ist streng verboten.