

## SKUM ARC 3X6 UG 3%**x**6% AR-AFFF Schaummittel

### Beschreibung

Das alkoholbeständige, filmbildende SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel verbindet Fluor- und Kohlenwasserstoff-Tenside, um eine ausgezeichnete Brandbekämpfung und Dampfunterdrückung bei Bränden der Klasse B, Bränden polarer Lösemittel und Kohlenwasserstoffbränden zu bieten. Dieses synthetische Schaummittel ist für Brandbekämpfungsanwendungen als 3%ige Lösung bei Brennstoffen aus Kohlenwasserstoffen und als 6%ige Lösung bei Brennstoffen aus polaren Lösemitteln in Süß-, Salz- oder hartem Wasser vorgesehen.

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaum-Wasser-Gemisch sorgt mit drei Unterdrückungsmechanismen für schnelle Brandbekämpfung und ausgezeichnete Rückbrandbeständigkeit:

- Die Schaumdecke verhindert den Zugang von Sauerstoff zur Brennstoffoberfläche.
- Flüssigkeit fällt aus der Schaumdecke aus und bildet entweder:
  - einen wässrigen Film auf Kohlenwasserstoffbränden oder
  - eine Polymer-Schicht auf Bränden polarer Lösemittel, die Dämpfe unterdrückt und die Brennstoffoberfläche versiegelt.
- Der Wassergehalt des Schaum-Wasser-Gemisches sorgt dank seiner kühlenden Wirkung für eine noch bessere Brandbekämpfung.

### TYPISCHE PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20 °C

Form und Farbe	Viskose gelbe Flüssigkeit
Dichte	1,00 ± 0,02 g/ml
pH-Wert	7,0 - 8,5
Brechungsindex	mindestens 1,3450
Viskosität*	1400 ± 300 cPs
Sediment**	≤ 0,25 %
Spreitungskoeffizient	mindestens 3 dyn/cm bei 3%iger Verdünnung
Gießpunkt	-3 °C
Gefrierpunkt	-5 °C

\*Brookfield-Viskosimeter-Spindel Nr. 4, Drehzahl 60 U/min

\*\* EN 1568:2008-Protokoll

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel ist ein nichtnewtonsches Fluid mit strukturviskosen und thixotropischen Eigenschaften, die dynamische Viskosität nimmt also mit steigender Scherbelastung ab.

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel enthält kurzketzige C6-Fluorchemikalien, die in einem PFOS-freien telomerbasierten Prozess hergestellt werden.



009911

### Zulassungen, Anerkennungen und Normen

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel ist gemäß den folgenden Spezifikationen und Normen zugelassen, gelistet, anerkannt oder erfüllt deren Anforderungen:

- UL-Norm 162, Schaumlöschmittel



### Anwendung

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel wurde für die Verwendung bei beiden Arten von Klasse-B-Bränden entwickelt: Brennstoffe aus Kohlenwasserstoff mit geringer Wasserlöslichkeit wie beispielsweise Rohöle, Benzin-, Diesel- und Flugzeugkraftstoffe; und Brennstoffe aus polaren Lösemitteln mit nennenswerter Wasserlöslichkeit wie beispielsweise Methyl- und Ethylalkohol, Aceton und Methylethylketon. In Kombination mit Pulverlöschmitteln kann es die Brandbekämpfungsleistung sogar noch steigern.

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel eignet sich ideal für stationäre und halbstationäre Löschanlagen sowie Notfalleinsätze zur Brandbekämpfung in Umgebungen wie z. B.:

- Brennstoff- oder Chemikalienlagertanks
- Industrielle Chemikalien- und Erdölverarbeitungsanlagen
- Be- und Entladeeinrichtungen für Lkw/Waggons
- Bereiche, in denen entzündbare Flüssigkeiten vorhanden sind
- Docks und an Bord befindliche schiffstechnische Systeme
- Fahrzeuge/mobile Ausrüstung

## Verschäumungseigenschaften

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel kann mithilfe der meisten konventionellen Düsen in der korrekten Verdünnung mit Süß-, Salz- oder hartem Wasser effektiv ausgebracht werden. Für eine optimale Leistung sollte die Wasserhärte 500 ppm, ausge-drückt als Kalzium und Magnesium, nicht überschreiten.

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel erfordert nur wenig Energie zum Verschäumen und das Schaum-Wasser-Gemisch kann mit luftansaugenden und nicht luftansaugenden Düsen ausgebracht werden. Nicht luftansaugende Geräte wie Mehrzweckstrahlrohre oder Standard Sprinkler bieten in der Regel eine Verschäumungszahl von 2:1 bis 4:1. Luftansaugende Schwerschäum-Löschanlagen bieten in der Regel eine Verschäumungszahl von 3,5:1 bis 10:1, abhängig von Gerätetyp und der Durchflussrate. Düsen für Mittelschaum erzielen in der Regel eine Verschäumungszahl von 20:1 bis 60:1.

### TYPISCHE SCHAUM-EIGENSCHAFTEN\* (Süß- und Salzwasser)

	Kohlenwasserstoff	Polares Lösemittel
Zumischrate	3 %	6 %
Verschäumungszahl	≥ 5	≥ 6
25 % Dränagezeit (min:s)	≥ 5:00	≥ 12:00
50 % Dränagezeit (min:s)	≥ 10:00	≥ 20:00

\* gemäß Protokoll EN 1568-3, 2008

## Zumischung

Der empfohlene Betriebstemperaturbereich für das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel ist 2 °C bis 49 °C (laut UL-162). Dieses Schaummittel kann mithilfe der meisten konventionellen, korrekt kalibrierten Zumischeinrichtungen verwendet werden:

- Pumpenzumischer mit Druckregelung (auch integriert)
- Blasentanks und Verschäumungsregler mit Druckregelung
- Vormischer
- Stationäre und tragbare integrierte Venturi-Zumischer
- Strahlrohre mit eingebauten Zumisch-/Ansaugrohren

Zur sofortigen Anwendung: Das Schaummittel kann mit Süß- oder Salzwasser zu einer 3%igen Lösung für die Bekämpfung von Kohlenwasserstoffbränden oder zu einer 6%igen Lösung für die Bekämpfung von Bränden polarer Lösungsmittel vorgemischt werden.

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

## Kompatibilität mit Werkstoffen

Zur Verhinderung von Korrosion dürfen keine verzinkten Rohre und Armaturen in Kontakt mit dem unverdünnten SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel kommen. Empfehlungen und Anweisungen hinsichtlich der Kompatibilität des Schaummittels mit üblichen Werkstoffen in der Schaumlöschtechnik für Feuerwehren finden Sie in der technischen Mitteilung von Johnson Controls „Acceptable Materials of Construction“ (geeignete Werkstoffe).

## Lagerung und Handhabung

Das SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel sollte im Originalbehälter (HDPE-IBCs, -Fässer oder -Kanister) oder in der empfohlenen Schaumlöschanlage gemäß den Angaben in der technischen Mitteilung von Johnson Controls „Storage of Foam Concentrates“ (Lagerung von Schaummitteln) aufbewahrt werden. Eine dünne Schicht von 6 mm Mineralöl in der entsprechenden Güte kann auf die Oberfläche des Schaummittels aufgebracht werden, wenn dieses in einem stationären, drucklosen Lagerbehälter aufbewahrt wird, um die Verdampfung zu minimieren. Weitere Hinweise hinsichtlich der Verwendung von Mineralöl zur

Oberflächenversiegelung von AR-AFFF-Schaummitteln erhalten Sie von Johnson Controls. Das Schaummittel sollte im empfohlenen Betriebstemperaturbereich aufbewahrt werden. Das Einfrieren des Produkts sollte vermieden werden. Wenn das Produkt jedoch während des Transports oder der Lagerung einfriert, muss es aufgetaut und auf Anzeichen einer Entmischung geprüft werden. Falls beim SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittel eine Entmischung vorliegt oder vermutet wird, muss das Produkt mechanisch durchmischt werden, bis es wieder homogen ist. Eine zusätzliche Prüfung kann erforderlich werden, um die Produktqualität nach dem Mischen sicherzustellen.

Faktoren, die sich auf die Langzeitwirksamkeit des Schaummittels auswirken, sind neben der Umgebungstemperatur und Temperaturschwankungen auch die Eigenschaften des Lagerbehälters, Lufteinfluss, Verdunstung, Verdünnung und Verunreinigungen. Die Lagerfähigkeit des SKUM ARC 3X6 UG-Schaummittels 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 ARC 3X6 UG-Schaummittel mit anderen Schaummitteln für die Langzeitlagerung wird nicht empfohlen. Die Verwendung mit vergleichbaren 3x6-AR-AFFF-Produkten während eines Brandfalls.

## Prüfung

Das SKUM ARC 3X6 UG-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 ARC 3X6 UG-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 ARC 3X6 UG-Schaummittel ist in Kanistern, Fässern, IBCs oder als Tankwagenlieferung lieferbar.

Teilenummer	Beschreibung	Transportgewicht	Behältervolumen
F116180C2	20-l-Kanister	22,1 kg	0,0285 m <sup>3</sup>
F116180C1	25-l-Kanister	27,45 kg	0,0329 m <sup>3</sup>
F116180D1	200-l-Fass	218,5 kg	0,2477 m <sup>3</sup>
F116180T1*	1.000-l-IBC	1,110 kg	1,398 m <sup>3</sup>

Bei Tankwagenlieferung wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertriebsmitarbeiter.

\* IBCs sind keine nach UL genehmigte Verpackung.

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

Wird Schaum in der Umwelt freigesetzt, müssen für eine ordnungsgemäße Entsorgung geeignete Auffangmaßnahmen ergriffen werden; dabei sind alle geltenden gesetzlichen Vorschriften einzuhalten. Weitere Informationen zur Verwendung und Entsorgung von Löschschäumen 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.