

SKUM AFFF 1% UG Espumógeno

Descripción

El espumógeno de película acuosa SKUM AFFF 1% UG combina tecnologías surfactantes de compuestos fluorados e hidrocarburos a fin de proporcionar una superior supresión de fuego y vapor en incendios de combustibles de hidrocarburos de clase B. Este espumógeno sintético está destinado a combatir incendios con una solución al 1 % en agua dulce, salada o dura.

La solución espumante SKUM AFFF 1% UG emplea tres mecanismos de supresión para la rápida extinción y gran resistencia a la reignición:

- La capa de espuma bloquea el contacto del oxígeno con el combustible.
- El líquido se drena desde la capa de espuma y forma una película acuosa que suprime los vapores de combustible y sella su superficie.
- El contenido de agua de la solución espumante produce un efecto de enfriamiento que favorece la supresión del fuego.

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS TÍPICAS A 20 °C

Aspecto	Líquido ámbar transparente
Densidad	1,02 ± 0,02 g/ml
pH	7,0 – 8,5
Índice de refracción	1,3700 mínimo
Viscosidad*	5 ± 2 cSt
Sedimento**	≤ 0,25%
Coefficiente de esparcimiento	3 dina/cm diluido como mínimo al 1 %
Punto de derrame	-4 °C
Punto de congelación	-6 °C

*Viscosímetro Cannon-Fenske a 20 °C

**Protocolo EN 1568:2008

La formulación del espumógeno SKUM AFFF 1% UG, respetuosa con el medio ambiente, contiene compuestos químicos fluorados C-6 de cadenas cortas, fabricados mediante un proceso basado en telómeros. Este proceso de telómeros no produce PFOS y estos materiales de C-6 no se rompen para formar PFOA. Los fluoroquímicos usados en el espumógeno cumplen los objetivos del programa de supervisión 2010/15 PFOA de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.) y la vigente directiva ECHA (UE) 2017/1000.



009908

Aprobaciones, listados y normativas

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG está autorizado, listado y cualificado o cumple los requisitos de las especificaciones y estándares siguientes:

- UL Standard 162, Espumógenos líquidos



Aplicación

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG está destinado para usarse en incendios de combustibles hidrocarburos de Clase B con una baja solubilidad en agua, tales como crudos, gasolinas, diésel y combustibles de aviación. No es adecuado para el uso con combustibles polares con una solubilidad apreciable en agua, tales como el metanol, etanol, acetona y metiletilcetona.

El espumógeno también tiene excelentes propiedades humectantes que permiten combatir eficazmente incendios de clase A. También se puede utilizar en combinación con agentes químicos secos para ofrecer mayores prestaciones de supresión de fuego.

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG resulta ideal en aplicaciones de extinción de incendios fijas, semifijas y de respuesta a emergencias, como:

- Depósitos de almacenamiento de combustible o productos químicos
- Instalaciones industriales de procesos químicos y derivados del petróleo
- Instalaciones de carga y descarga de camiones/vagones
- Áreas de contención de líquidos inflamables
- Equipos móviles
- Hangares de aeronaves

Nota: la versión en inglés de este documento es la versión oficial. Si este documento es traducido a otro idioma y surge una discrepancia entre la versión en inglés y la traducción, la versión en inglés prevalecerá.

Propiedades espumantes

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG se puede aplicar eficazmente utilizando la mayoría de los equipos convencionales de descarga de espuma con una disolución al 1% en agua dulce, salada o dura. Para un rendimiento óptimo, la dureza del agua no debe superar 500 ppm expresada como calcio y magnesio.

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG requiere poca energía para generar espuma y la solución espumante se puede aplicar con dispositivos de descarga por aspiración o sin aspiración. Los dispositivos que no emplean aspiración, tales como las lanzas de agua chorro/niebla o rociadores estándar, normalmente producen coeficientes de expansión entre 2:1 y 4:1. Los dispositivos de descarga por aspiración de baja expansión normalmente producen coeficientes de expansión entre 3,5:1 y 10:1, en función del tipo de dispositivo y el caudal empleado. Los dispositivos de descarga de expansión media producen normalmente coeficientes de expansión entre 20:1 y 60:1.

Características típicas de la espuma* (Agua dulce y salada)

Concentración	1%
Coefficiente de expansión	≥ 7
Tiempo de drenaje del 25 % (min:seg)	≥ 2:30
Tiempo de drenaje del 50 % (min:seg)	≥ 4:30

*Según Protocolo EN 1568-3, 2008

Proporcionado

El rango recomendado de temperaturas de funcionamiento para el espumógeno SKUM AFFF 1% UG está entre 2 °C y 49 °C según UL-162. Este espumógeno se puede proporcionar correctamente empleando la mayoría de los equipos de proporcionado en línea, correctamente calibrados, tales como:

- Proporcionadores de bomba de presión equilibrada y equilibrada en línea
- Depósitos de membrana de presión equilibrada y controladores de flujo
- Proporcionadores de bomba
- Proporcionadores en línea de tipo venturi fijos y portátiles
- Boquillas de manguera con tubos educutores/mezcla fijos

Para uso inmediato: el espumógeno también se puede diluir con agua dulce o salada hasta una solución premezclada al 1%.

Para uso aplazado: consulte con los Servicios técnicos para obtener más información sobre la idoneidad de una solución premezclada almacenada (solo con agua dulce).

Almacenamiento y manipulación

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG se debe almacenar en el envase original suministrado (contenedores, bidones o garrafas de HDPE) o en el equipo del sistema de espuma recomendado, como se describe en el Boletín Técnico de Johnson Controls "Almacenamiento de espumógenos". El producto debe conservarse dentro del rango de temperaturas recomendado. Si el espumógeno se congela durante su transporte o almacenamiento, el producto recuperará todas sus propiedades después de descongelarlo y mezclándolo de nuevo suavemente.

Los factores que afectan a la efectividad a largo plazo del espumógeno incluyen la temperatura de exposición y los ciclos, las características del contenedor de almacenamiento, la exposición al aire, la evaporación, la disolución y la contaminación. La vida útil del espumógeno SKUM AFFF 1% UG se puede maximizar manteniendo unas condiciones óptimas de almacenamiento y una manipulación adecuada. Los espumógenos SKUM han demostrado un rendimiento eficaz en la lucha contra incendios con el contenido

almacenado en los envases originales bajo condiciones adecuadas durante más de 10 años.

No se recomienda mezclar el espumógeno SKUM AFFF 1% UG con otros espumógenos para su almacenamiento a largo plazo. Puede utilizarse en conjunción con otros productos 1% AFFF similares en respuestas inmediatas a incidentes.

Compatibilidad con materiales de construcción

Para evitar la corrosión, las conexiones y tubos galvanizados nunca deben entrar en contacto con el espumógeno SKUM AFFF 1% UG sin diluir. Consulte el Boletín Técnico de Johnson Controls, "Materiales de construcción admitidos", para obtener recomendaciones y orientación sobre la compatibilidad de los espumógenos con los materiales de construcción habituales en la industria de la espuma contra incendios.

Inspección

El espumógeno AFFF 1% UG se debe inspeccionar periódicamente de acuerdo con NFPA 11, EN 13565-2 u otras normas correspondientes. Se debe enviar una muestra representativa del espumógeno a los Servicios de análisis de espumas de Johnson Controls u otro laboratorio cualificado para analizar la calidad según la normativa aplicable. Normalmente es suficiente una inspección y el análisis de muestras anuales, salvo que el producto haya sido expuesto a condiciones excepcionales.

Control de calidad

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG está sujeto a estrictos controles de calidad durante la fase de producción, desde la inspección a la llegada de materias primas hasta las pruebas del producto final y se fabrica en unas instalaciones con certificación ISO 9001:2008.

Información para pedidos

El espumógeno SKUM AFFF 1% UG está disponible en garrafas, bidones, contenedores o a granel.

Referencia	Descripción	Peso de envío	Volumen del contenedor
F101176C2	Garrafa de 20 l	22,1 kg	0,0285 m ³
F101176C1	Garrafa de 25 l	27,45 kg	0,0329 m ³
F101176D1	Bidón de 200 l	218,5 kg	0,2477 m ³
F101176T1	Contenedor de 1000 l	1110 kg	1,398 m ³

Para pedidos a granel consulte con el representante de su cuenta.

*Los contenedores no son envases homologados por UL.

Hojas de Datos de Seguridad (SDS) disponibles en www.skum.com

Nota: los valores convertidos en este documento se proporcionan solo como referencia de las medidas y no reflejan medidas reales.

SKUM y los nombres de productos que figuran en este documento son marcas comerciales y/o marcas registradas. Queda terminantemente prohibido su uso sin autorización.