

# FICHA TÉCNICA **AER-O-LITE 1% ESPUMA FRÍA** #NFC315

## Concentrado de espuma ecológicamente responsable

### **Descripción**

La espuma ecológicamente responsable Aer-O-Lite™ 1% Espuma fría es una espuma formadora de película acuosa de calidad superior (AFFF) utilizada al 1% de concentración para extinguir incendios de combustibles de hidrocarburos. Esta nueva fórmula demuestra el compromiso de National Foam con una flexibilidad y rendimiento superior y su responsabilidad ambiental. Aer-O-Lite 1% Espuma fría es apropiada para la mayoría de equipamientos de descarga y proporcionamiento.

Los concentrados de espumas AFFF están diseñados para derribar el fuego rápidamente, produciendo una película acuosa fina que se esparce sobre la superficie del combustible, separando el combustible del oxígeno. Esto se logra dejando que la solución de espuma drene rápidamente de las burbujas de espuma, que afectan la capacidad de sellado a largo plazo y resistencia a la reignición.

La película acuosa se forma por la acción del surfactante fluorado, que reduce la tensión superficial de la solución de espuma a un punto en el que la tensión superficial del combustible de hidrocarburo sostiene la solución. La efectividad de la película acuosa está directamente influenciada por la tensión superficial del combustible. La película tiende a ser más efectiva en combustibles con mayor tensión superficial, como el diesel y combustibles a chorro, y menos efectiva en combustibles con tensión superficial más baja, como el hexano y la gasolina.

### **Características**

- AFFF de entrada de baja energía - requiere agitación mínima.
- Su excelente fluidez genera una rápida "demolición" del fuego.
- Adecuado para utilizar en agua dulce o de mar.
- Compatible con equipos proporcionadores estándar y generadores de espuma.
- Adecuado para utilizar con agentes extintores de polvo seco compatibles con espuma.
- Temperatura mínima utilizable -0°F(-18°C)

### **Aplicaciones**

Aer-O-Lite 1% Espuma fría se utiliza con sistemas de supresión de incendios y manualmente para combatir incendios de hidrocarburos como aceite crudo, gasolina y aceites combustibles. No es apropiado para utilización

sobre solventes polares o combustibles miscibles en agua como alcoholes, cetonas, ésteres y éteres. Entre las instalaciones típicas se incluyen sistemas rociadores de espuma-agua, hangares, islas de carga, áreas de procesamiento, derrames, etc. Aer-O-Lite 1% Espuma fría es un agente excelente para utilizar en rescates e incendios de aeronaves (ARFF) o en otras aplicaciones manuales contra incendios donde no se encuentren solventes polares. Es también utilizable como agente humectante en el combate de incendios de clase A.

En general los concentrados de espuma AFFF pueden utilizarse con boquillas sin aspiración de aire y con rociadores, sin embargo, para obtener una mejor expansión de la espuma y un 25% de tiempo de drenaje, todos los concentrados de espuma deben utilizarse con boquillas aspiradoras y dispositivos de descarga de generadores de espuma.

### **Propiedades físicas típicas**

Apariencia..... Color amarillo pajizo  
Gravedad específica a 77°F (25°C) ..... 1,06  
pH ..... 7,8  
Viscosidad a 77°F(25°C) ..... 13.0 cSt  
Punto de congelación ..... <-20°F(<-29°C)  
Temp. mínima utilizable ..... 0°F(-18°C)  
Temp. máxima utilizable ..... 120°F(49°C)  
Efectos de congelación/descongelación ..... Sin pérdida de rendimiento

### **Certificaciones y listados**

- Underwriters Laboratories, Inc.
- Underwriters Laboratories de Canadá (ULC)

Aer-O-Lite 1% Espuma fría ha superado exitosamente las evaluaciones de la Norma UL-162, 7ª edición para utilización al 1% de concentración en hidrocarburos. Los listados de U.L. incluyen aplicación mediante una variedad de dispositivos de descarga de generadores de espuma que utilicen agua dulce. Para obtener una lista completa de tal equipamiento, consulte con National Foam.

### **Almacenamiento y manipulación**

La espuma Aer-O-Lite 1% Espuma fría se almacena idealmente en su contenedor de envío original o en tanques, o en otros contenedores diseñados para el almacenamiento de tales tipos de espuma. Los materiales de construcción recomendados son acero

inoxidable (Tipo 304L o 316) polietileno reticulado de alta densidad o poliéster reorzado de fibra de vidrio (resina de poliéster isoftálica) con una capa interna de resina de ester de vinilo (50-100 mils). Para mayor información, vea el boletín técnico NFTB100 de National Foam.

Los concentrados de espuma son susceptibles a la evaporación, la cual se acelera cuando el producto queda expuesto al aire. Regular el tanque de almacenamiento con una válvula de presión y vacío para evitar en libre intercambio de aire. El ambiente de almacenamiento recomendado se encuentra entre los 0°F y los 120°F (-18°C a 49°C) según los listados de U.L.

No es recomendable mezclar Aer-O-Foam 1% Espuma Fría con ningún otro tipo de concentrado de espuma en el almacenamiento a largo plazo. Tal mezcla podría producir modificaciones en la química del producto y una posible reducción o pérdida de sus capacidades extintoras. Las espumas que más se expanden son compatibles para aplicaciones simultáneas durante un incidente.

Aer-O-Lite 1% Espuma fría puede almacenarse como una solución premezclada al 1% con agua dulce. Es posible agregar un agente biocida para prolongar el almacenamiento de la solución premezcla.

Aer-O-Lite 1% Espuma fría es adecuada para utilizar junto con agentes de extinción de químicos secos compatibles con espumas.

**Vida útil, inspección y prueba**

La vida útil de cualquier concentrado de espuma se extiende en condiciones adecuadas de almacenamiento y mantenimiento. Los factores que afectan la vida útil son los cambios grandes de temperatura, temperaturas extremas altas o bajas, evaporación, disolución y contaminación por materiales externos. Los concentrados de espuma fluoroproteica de National Foam que son almacenados correctamente han sido sometidos a pruebas y no se registran pérdidas significativas en su rendimiento, incluso luego de 15 años.

La NFPA (National Fire Protection Association) recomienda la examinación anual de todas las espumas contra incendios. National Foam provee un programa de servicio técnico para realizar tales pruebas.

**Información toxicológica y ambiental**

Información toxicológica y ambiental: Aer-O-Lite 1% Espuma fría no contiene ingredientes que deban informarse ante la Ley de Reautorización y Enmiendas del

Superfund (SARA) Título III, Sección 313 de 40 CFR-372 o la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) desde el 1 de julio de 1995.

Aer-O-Lite 1% Espuma fría es biodegradable. Sin embargo, como cualquier otra sustancia, debe asegurarse de evitar que la descarga ingrese en aguas subterráneas, aguas superficiales o en desagües. La solución Aer-O-Lite 1% Espuma fría puede recibir tratamiento mediante sistemas biológicos locales de tratamiento de aguas residuales. Debe procederse a la descarga o depósito del concentrado o solución de espuma Aer-O-Lite 1% Espuma fría de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

Los resultados de las pruebas de toxicidad oral aguda y de irritación primaria en piel fueron negativos. El constante contacto provoca la pérdida de aceites de la piel y consecuentemente sequedad. Aer-O-Lite 1% Espuma fría es irritante a los ojos por lo que debe evitarse el contacto con los mismos. Se recomienda a los usuarios utilizar equipamiento de protección. Si Aer-O-Lite 1% Espuma fría entra en los ojos, lávelos con abundante agua y busque asistencia médica inmediata. Para mayores detalles, vea la ficha técnica de seguridad material de Aer-O-Lite 1% Espuma fría

**Información del pedido**

CONTENEDOR	PESO DEL ENVÍO	N° DE PARTE
<b>Baldes 5-galones</b> (19 litros)	47 lb (21,49 kg)	2131-1340-6
<b>Bidones 55-galones</b> (208 litros)	509 lb (231,4 kg)	2131-1481-6
<b>Tanque tote reutilizable IBC 275 galones</b> (1041 litros)	2581 lb (1173,2 kg)	2131-1725-6
<b>En volumen</b>	8,84 lb/gal(1,06 kg/l)	2131-1001-6

Paletización de baldes y bidones a pedido.

**VOLUMEN DEL ENVÍO**

Balde 5-galones .....	1,13 cu ft (0,032 mt <sup>3</sup> )
Bidones 55-galones .....	11,51 cu ft (0,326 mt <sup>3</sup> )
Tanque tote reutilizable IBC 275 galones.....	51,11 cu ft (1,1061 mt <sup>3</sup> )

Esta información sólo es una guía general. La empresa se reserva el derecho de modificar cualquier parte de esta información. Se aplican los términos y condiciones de venta, que están disponibles a pedido del cliente.

08/07 (Rev C) Impreso en USA (NFC315-AOL1CF.PMD)

**NATIONAL FOAM, INC.**

350 East Union Street • West Chester, PA 19382-3450 • (610) 363-1400 • Fax: (610) 431-7084  
www.nationalfoam.com