



INFORMACIÓN TÉCNICA

SILVARA AR

ESPUMÓGENO LIBRE DE FLÚOR

CLASE B, 3x3%

1. DESCRIPCIÓN

Silvara AR es un espumógeno libre de contenido en flúor útil para el apagado de fuegos de hidrocarburos y polares, preparado a partir de tensoactivos hidrocarbonados, disolventes, estabilizadores, inhibidores de la corrosión y polímero de alto peso molecular.

Silvara AR forma una espuma muy resistente que aísla el combustible del oxígeno consiguiendo su extinción. Es una alternativa a los espumógenos AFFF/AR.

Está especialmente diseñado para apagar fuegos de disolventes polares, incluyendo MEK y butanol, a la concentración del 3%.

2. APLICACIÓN

Silvara AR se puede utilizar para fuegos de Clase B (hidrocarburos y disolventes polares) utilizando equipos de baja expansión a la concentración del 3% con agua dulce.

Se recomienda su utilización con sistemas de descarga aspirantes (lanzas, cámaras de espuma,...), consiguiendo espuma con un índice de expansión alto y largo tiempo de drenaje.

Se puede usar Silvara AR con cualquier sistema (aspirante o no-aspirante) de la misma manera y con la misma tasa de aplicación que un espumógeno AFFF, debido a la propiedad de Silvara AR de formar una espuma de alta calidad, compacta fluida y oleofóbica.

3. DOSIFICACIÓN

Silvara AR se dosifica utilizando los métodos convencionales: Proporcionador de membrana, bombas de presión equilibrada, venturis, lanzas con inducción fija, "around the pump" o proporcionadores electrónicos.

4. PROPIEDADES FÍSICAS DEL CONCENTRADO

Aspecto	Líquido ámbar
Densidad, 20°C g/cm ³	1,030 ± 0,01
pH, 20°C	8,0 ± 1,0
Viscosidad (Brookfield), mPa.s:	
	375 s^{-1} 75 s^{-1}
20°C 80-100	260-300
Punto Congelación, °C	≤ -4

5. PROPIEDADES DE LA DISOLUCIÓN

Dosificación de uso	3%
Tensión Superficial, mN/m (3%, Agua desoinizada)	≤25
Tensión Interfacial, mN/m (3%, ciclohexano)	2-5
Índice de Baja Expansión (3%, Agua fresca)	≥4
Tiempo de Drenaje, 25%	≥3'

6. COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

Silvara AR está certificado por MPA Dresden de acuerdo a las siguientes normas:

- EN:1568-3:2018 (3%), Clase IC
- EN:1568-4:2018 (3%), Clase IA en acetona y Clase IB en isopropanol

Silvara AR también cumplirá la norma EN1568-4:2018 si se utilizan los siguientes combustibles (evaluación MPA Dresden)

- Metanol (Clase IB), alcohol isoamílico (Clase IC), acetato de etilo (Clase IB) y etanol (Clase IA).

Silvara AR es adecuado para usar con los siguientes combustibles con una tasa de aplicación el doble de la especificada en la EN1568-4:2018 (evaluación MPA Dresden)

- Butanol y metil etil cetona (MEK)

Además Silvara AR está certificado en el test de pulverización FM 5130 con

pulverizadores K80 (2 bares: acetona; 2 bars: isopropanol), K115 (2 bares: MEK) y K160 (2 bares: MEK)

7. COMPATIBILIDAD CON OTROS CONCENTRADOS

VS FOCUM recomienda el siguiente ensayo para la determinación de la compatibilidad: Los productos Silvara se consideran compatibles en cualquier proporción, con los concentrados de otros fabricantes cuando la mezcla de ambos, envejecida durante 10 días a 65°C, mantiene sus propiedades de espumación y eficacia frente al fuego, al menos igual que las del peor de los concentrados; y utilizar la mayor concentración de uso y a la mayor temperatura mínima de empleo de los concentrados mezclados.

8. COMPATIBILIDAD CON DISTINTOS MATERIALES

Silvara AR es compatible con tuberías de Acero al Carbono e Inoxidables o Compuestos de Latón. Otros materiales recomendables son polietileno y aluminio.

Las tuberías y accesorios galvanizados no deben usarse en áreas donde el concentrado no diluido entrará en contacto con ellos ya que se producirá corrosión

9. DURABILIDAD

Los factores que afectan a la vida útil y la estabilidad de este espumógeno son los siguientes: grandes cambios de temperatura, procedimientos de manipulación, temperaturas extremadamente altas o bajas y contaminación por materiales desconocidos.

Su vida útil es de unos 10 años si el almacenamiento se realiza según las recomendaciones de vs FOCUM.

No se recomienda el almacenamiento de soluciones premezcladas.

La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) recomienda realizar pruebas anuales de todas las espumas contra incendios si el espumógeno no se almacena en su recipiente original.

10. ALMACENAMIENTO Y MANEJO

El concentrado de Silvara AR debe almacenarse en los recipientes de transporte originales o en otros recipientes especiales diseñados especialmente para este tipo de productos (depósitos de acero inoxidable o revestidos de epoxi).

Colocar el contenedor de almacenaje en un lugar con temperaturas entre -2°C y 50°C.

Si se congela el producto durante el almacenamiento o el transporte, deberá descongelarse completamente antes de su uso. Se recomienda la homogeneización una vez descongelado.

11. PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS /MEDIOAMBIENTALES

Toxicidad acuática:

Silvara AR en el concentrado de uso es "Relativamente Inofensivo" para especies como Daphnia, peces y algas.

Persistencia y degradabilidad:

Silvara AR no contiene sustancias orgánicas persistentes. Silvara AR es una espuma libre de flúor.

Tratamiento en las depuradoras:

Los productos de Silvara no son particularmente tóxicos para las poblaciones microbianas que normalmente se encuentran en las plantas de tratamiento. Compatible con la flora de la planta de tratamiento.

Se pueden usar agentes antiespumantes para reducir la formación de espuma en las corrientes de desechos.

Carga Nutriente:

No se espera un florecimiento de algas ya que Silvara AR no contiene nitratos ni fosfatos. Además tiene un carbono orgánico total muy bajo.

12. FORMA DE SUMINISTRO

Los espumógenos Silvara se sirven en Garrafas (20, 25 ó 60 L.), Bidones(200 L.), Contenedores (1.000 L.) y a Granel.

