



SILVARA 1 ESPUMÓGENO CLASE A, B

1. DESCRIPCIÓN

Silvara 1 es un espumógeno newtoniano de baja viscosidad libre de contenido en flúor para el apagado de fuegos de líquidos hidrocarburos y sólidos.

Silvara 1 está preparado a partir de disolventes, tensoactivos hidrocarbonados y aditivos. Silvara 1 no contiene en su formulación ningún tipo de derivado organohalogenado, siendo un espumógeno fácilmente biodegradable y respetuoso con el medio ambiente.

Silvara 1 forma una espuma muy resistente que aísla el combustible del oxígeno consiguiendo la extinción del fuego. La eficacia del espumógeno en el apagado de fuegos de hidrocarburos es similar a la de los espumógenos fluorados, siendo una alternativa al uso de los productos AFFF.

2. APLICACIÓN

Silvara 1 se utiliza en agua dulce para el apagado de fuegos de clase B (fuegos de líquidos hidrocarburos). No sirve para el apagado de líquidos polares.

Sus buenas propiedades humectantes lo hacen adecuado para el combate de fuegos de clase A (sólidos).

Se recomienda su utilización con sistemas de descarga aspirantes (lanzas, cámaras de espuma,...), en baja, media o alta expansión.

La aplicación de Silvara 1 por espuma consigue excelentes tiempos de extinción y de reignición en combustibles hidrocarbonados. Lógicamente, al no ser filmógeno la aplicación

por pulverización chorro-niebla no es tan efectiva como los espumógenos AFFF.

3. DOSIFICACIÓN

Silvara 1 se dosifica utilizando los métodos convencionales (proporcionador de membrana, bombas de presión equilibrada, venturis, lanzas con inducción fija, "around the pump" o proporcionadores electrónicos).

Las concentraciones de uso recomendadas son:

Clase A (sólidos)	1%
Hidrocarburos, baja expansión	1%
Media expansión	3%
Alta expansión	3%
Aviación (queroseno Jet A1)	3%

4. PROPIEDADES FÍSICAS DEL CONCENTRADO

Aspecto	Líquido amarillo
Densidad, 20°C, g/cm ³	1,100 ± 0,01
pH, 20°C	8,0 ± 1,0
Viscosidad, 375 s-1, 20°C	≤ 50 mPa.s
Punto de congelación	≤ -5° C

5. PROPIEDADES FÍSICAS DE LA DILUCIÓN

Tensión superficial (1%, Agua Desionizada)	≤ 30 mN/m
Índice baja expansión (1%, A.D.)	≥ 7
Índice media expansión (3%, A.D.)	≥ 100
Índice alta expansión (3%, A.D.)	≥ 300
Draves test (1%, A. Desionizada)	≤ 45''

*A.D.: Agua dulce

6. COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

Silvara 1 está certificado según distintas normas:

- EN.1568.3:2008. Clasificación IB (1% AD)
- EN.1568.1:2008. Apto (3% AD)
- OACI (capítulo 8) Nivel B (3% AD)

7. COMPATIBILIDAD CON OTROS CONCENTRADOS

Las normas NFPA 412, párrafo 214 y NFPA 11B, 1-5.2 prohíben la mezcla de concentrados sin haber sido determinada su compatibilidad. La norma MIL-F24385C establece un método formalizado para la determinación de la compatibilidad, pero esta norma sólo abarca los AFFF .vs FOCUM recomienda el siguiente ensayo: Los productos 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 implicados en la mezcla. Utilizar la mezcla a la mayor concentración de uso y a la mayor temperatura mínima de empleo de los concentrados mezclados.

8. COMPATIBILIDAD CON DISTINTOS MATERIALES

Silvara 1 es compatible con tuberías de Acero al Carbono e Inoxidables (304 y 316) o Compuestos de Latón. Otros materiales permitidos son Polietileno y Aluminio. Evitar tuberías y accesorios de acero galvanizado ya que puede producirse corrosión.

9. DURABILIDAD

La estabilidad y la durabilidad Silvara 1 puede verse alterada por temperaturas fuera de los límites recomendados o por contaminación con materiales extraños. Siguiendo las condiciones de almacenamiento recomendadas es de esperar una vida de 20-25 años.

Según la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, en su norma NFPA 11 (apartado 12.6), es un requisito obligatorio realizar al menos un análisis anual del espumógeno para comprobar su estado. En el Real Decreto 513/2018, sobre las instalaciones de Protección contra incendios, también se indica como mantenimiento mínimo de las instalaciones, la comprobación anual del estado del agente extintor.

10. ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Los espumógenos Silvara deberán ser almacenados en su envase original o en otros contenedores especiales diseñados para este tipo de productos (Acero Inoxidable o tanques de hierro revestidos de Epoxi).

Colocar el contenedor de almacenaje en un lugar con temperaturas entre -5°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

-Dada una dilución al 1%, el espumógeno Silvara 1 debe ser diluido al menos 10 veces antes de ser introducido en el canalización de la planta depuradora, sin esperarse así ningún efecto negativo en la planta.

-Biodegradabilidad. Silvara 1 presenta una biodegradabilidad a los 14 días superior al 99%, por lo que es un producto con una excelente biodegradabilidad.

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.

