



SILVARA ZFK ESPUMÓGENO CLASE A, B

1. DESCRIPCIÓN

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

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

Silvara ZFK forma una espuma muy resistente que aísla el combustible del oxígeno consiguiendo la extinción del fuego.

2. APLICACIÓN

Silvara ZFK se utiliza diluido en agua al 0,5% 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 clase A. Una de las aplicaciones más particulares del Silvara ZFK es su utilización en Sistemas de Espuma de Aire Comprimido (CAFS)

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

La aplicación de Silvara ZFK 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 ZFK 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)	0,3%
Hidrocarburos, baja expansión	0,5%
Media expansión	1%
Aviación (queroseno Jet A1)	1%

4. PROPIEDADES FÍSICAS DEL CONCENTRADO

Aspecto	Líquido amarillo
Densidad	1,09 ± 0,01 g/cm ³
pH	7,5 ± 0,5
Viscosidad, 375 s ⁻¹ , 20°C	≤ 50 mPa.s
Punto de congelación	≤ -15° C

5. PROPIEDADES FÍSICAS DE LA DILUCIÓN

Tensión superficial (0,5%, Agua desoinizada), mN/m	≤ 30
Índice de baja expansión (0,5%, Agua dulce)	≥ 7,5
Índice de media expansión (1%, Agua dulce).	≥ 80

6. COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

Silvara ZFK está certificado de acuerdo con las siguientes normas:

- EN.1568.1:2008 (1%)
- EN. 1568.3:2008 (0,5%) Clase IB (Agua Dulce)

Silvara ZFK cumple con el siguiente standar: OACI (1%) con Keroseno Jet A1.

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 ZFK 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 ZFK 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. La Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA) recomienda un análisis anual de todos los espumógenos.

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 -15°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 ZFK debe ser diluido al menos 30 veces antes de ser introducido en el canalización de la planta depuradora, sin esperarse así ningún efecto negativo en la planta.

-Biodegradabilidad. Silvara ZFK presenta una biodegradabilidad mayor del 90% a los 28 días.

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.

