

## Espumógeno de primera clase FFFP (espuma fluoroproteínica formadora de película) al 3% para fuegos en hidrocarburos

### Descripción

El **HYDREX 3** se utiliza en la mayoría 3 es un espumógeno FFFP (espuma fluoroproteínica formadora de película) basado en proteína hidrolizada, tensoactivos fluorados, sales estabilizantes y glicoéteres para un proporcionamiento al 3%.

Un trabajo de investigación intensivo, incluyendo numerosas ensayos de laboratorio y pruebas de fuego a escala real ha demostrado el extraordinario rendimiento del **HYDREX 3** en sellar y extinguir incendios. En comparación con otros espumógeno proteínicos, el **HYDREX 3** produce una película acuosa de propagación muy rápida que sirve tanto como supresor de vapores como "lubricante" para que la manta de espuma se extienda rápidamente y cubra todas las superficies. Cabe destacar la excelente estabilidad de la espuma proteínica que proporciona una resistencia duradera a la reignición. El resultado es un agente muy eficaz con un rendimiento extraordinario en cuanto a extinción y control de los escenarios de incendio.

### Rendimiento

El **HYDREX 3** cumple con las especificaciones y normas más rigurosas como EN 1568 Parte 3.

Sobre los derrames y grandes incendios de hidrocarburos, la espuma forma inmediatamente una película acuosa en la superficie del combustible. La película se extiende para cubrir el combustible y apagar el fuego, impidiendo además la evaporación del hidrocarburo. El resultado es una estabilidad térmica (burn-back resistance) superior. La estructura robusta de la espuma proteínica mejora su estabilidad sobre el combustible. Esta espuma muestra una tolerancia con los combustibles superior a la de otras espumas proteínicas normales.

En caso de rupturas de la manta de espuma, los defectos se curan y se cierran muy rápidamente. Además, cumple la función de enfriar el combustible tapándolo con agua y hacer que el agua flote sobre la superficie del combustible a pesar de su densidad superior.

### Aplicación

El **HYDREX 3** está pensado para su uso en hidrocarburos combustibles clasificados como no miscibles con agua (los llamados combustibles no polares) como los diferentes petróleos crudos, gasolina, diésel, combustibles de aviación e hidrocarburos de baja solubilidad en agua como éter metil-ter-butílico (MTBE) o biocombustibles con un contenido máximo en etanol del 15%.

El **HYDREX 3** es ideal para la extinción rápida de derrames, la respuesta de emergencia en aeropuertos, la protección eficaz de depósitos de almacenamiento, los sistemas fijos de agua pulverizada, etc.

El **HYDREX 3** se puede utilizar con dispositivos de descarga tanto aspirantes como no aspirantes. Se puede utilizar con agua de mar sin aumento de caudal de aplicación.

Una aplicación común consiste en su uso con polvo extintor (compatible con espuma) para el máximo rendimiento contra incendios.

El **HYDREX 3** se puede utilizar con la mayoría de los equipos de espuma convencionales, como:

- proporcionamiento por bomba de presión equilibrada
- depósitos de membranas y similares
- proporcionadores fijos y móviles de tipo Venturi
- lanzas fijas o móviles con tubos de aspiración fijos



### Homologaciones

El **HYDREX 3** está homologado o listado según:  
EN 1568: 2000 Parte 3  
GESIP 99/02 a 2 l/min.m<sup>2</sup> (Francia)

### Almacenamiento y vida útil

El **HYDREX 3 FFFP** (espuma fluoroproteínica formadora de película) tiene una gama de temperatura de trabajo de -10 °C a +60 °C. Una exposición limitada a +60 °C no afecta sus propiedades de lucha contra incendios.

Almacenado en su embalaje original (latas o bidones de polietileno), o dentro de los equipos recomendados por el fabricante como parte de un sistema de espuma y dentro de los límites de temperatura especificados, la vida útil del espumógeno **HYDREX 3 FFFP** es normalmente de 10 años como mínimo.

Si el producto se congela durante el almacenamiento, puede descongelarse y utilizarse sin ningún deterioro de su rendimiento.

Los factores que influyen en la vida útil y la estabilidad de los agentes **HYDREX FFFP** se analizan en detalle en nuestra ficha técnica sobre recomendaciones para el almacenamiento.

### Seguridad y manipulación

Consulte nuestra "Ficha técnica sobre seguridad de materiales"

### Compatibilidad.

No existe ninguna especificación o norma que defina que compatibilidad entre sí de espumógenos **FFFP** (espuma fluoroproteínica formadora de película) de diferentes fabricantes. En caso de emergencia, o si el fabricante dispone de datos de prueba que demuestran que la mezcla cumple los mismos requisitos que los concentrados de los componentes individuales, los espumógenos se pueden mezclar en el mismo recipiente de almacenamiento.

En ningún caso se deben mezclar los espumógenos de diferente tipo, como por ejemplo **AFFF** y fluoroproteínico.

### Aseguramiento de calidad

El **HYDREX 3** – como todos los productos **SABO Española** – está sujeto a estrictos controles de calidad en todas las etapas de producción, de la llegada de materias primas al producto acabado, y se fabrica en una fábrica certificada por ISO 9001:2000. Por lo tanto, la calidad está asegurada.

### Propiedades típicas

<b>HYDREX 3</b>	<b>FFFP</b>
Clase de fuego	A y B
Forma y color	Líquido marrón transparente
Olor	Proteínico Característico
Densidad (20°C)	1,16 ± 0,02 [g/ml]
pH (espumógeno, 20°C)	7,0 ± 0,5
Viscosidad 20°C	10,0 ± 4,0 [mm <sup>2</sup> /s]
Sedimento (EN 1568)	≤ 0,25 [%]
Relación de proporcionamiento	3 [% Vol.]
Relación expansión (EN 1568-3)	≥ 7,0
Tiempo de drenaje 25% (20°C, EN 1568-3)	≥ 2:30 [min:s]
Tiempo de drenaje 50% (20°C, EN 1568-3)	≥ 4:00 [min:s]
Expansión	Baja, media
Punto congelación	≤ -15 [°C]
Punto de deslizamiento	≤ -12 [°C]
Temperatura recomendada de almacenamiento	-10 a +60 [°C]

### Información para pedidos

El **HYDREX 3** se puede suministrar en latas, bidones, contenedores o a granel (consúltenos para entregas a granel).

Ref. F403325C1 Lata de 25 litros  
Ref. F403325D1 Bidón de 200 litros  
Ref. F403325T1 Contenedor de 1000 litros  
Ref. F403325B1 A granel (litro)