

## Concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 %

### Descripción

El concentrado SABOFOAM HYDRAL 3S AFFF al 3 % (espuma formadora de película acuosa) combina las tecnologías de surfactantes hidrocarburos y fluorados para ofrecer una contención efectiva del fuego y del vapor para fuegos de combustibles hidrocarburos de Clase B. Este concentrado de espuma sintética está diseñado para aplicaciones en control de incendios en una solución al 3 % en agua dulce, salada o dura.

La solución espumígena HYDRAL 3S utiliza tres mecanismos de abatimiento destinados a conseguir una reducción rápida del fuego y una resistencia superior a la reignición:

- La capa de espuma bloquea el suministro de oxígeno al combustible
- El líquido se escurre de la lámina de espuma y forma una película acuosa que abate al vapor del combustible y sella la superficie del mismo
- El contenido de agua de la solución espumígena produce un efecto refrescante que ofrece una ayuda adicional en el abatimiento del fuego

### PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS NORMALES A 20 °C

Aspecto	Líquido amarillo pálido
Densidad	1,01 ± 0,02 g/ml
pH	7,0 - 8,5
Índice de refracción	mínimo 1,3480
Viscosidad*	2 ± 1 cSt
Coefficiente de expansión	3 dinas/cm diluido como mínimo al 3 %
Sedimento**	≤ 0,25 %
Punto de fluencia	-2 °C
Punto de congelación	-4 °C

\*Viscosímetro Cannon-Fenske a 20 °C

\*\*Protocolo EN 1568:2008

La formulación del concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 %, respetuosa con el medio ambiente contiene fluorocarburos de fabricación de cadenas cortas C-6 mediante un proceso basado en telómeros. El proceso de telómeros no produce PFOS y estos materiales de C-6 no se rompen para producir PFOA. Los fluorocarburos utilizados en el concentrado cumplen con los objetivos del Programa de supervisión del PFOA 2010/15 de la U.S. Environmental Protection Agency (Agencia de protección medioambiental de EE. UU.)



009913

### Autorizaciones, listados y normativas

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % está autorizado, listado y cualificado bajo, o cumple los requerimientos de, las siguientes especificaciones y normativas:

- UL Normativa 162, concentrados de espumas líquidas



### Aplicación

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % está diseñado para su uso en fuegos de combustibles hidrocarburos de Clase B con baja solubilidad al agua, tales como crudos, gasolinas, combustibles diésel y combustibles de aviación. No es adecuado para utilizar en combustibles polares con alta solubilidad al agua, como el metanol, etanol, acetona y metileticetona.

El concentrado también cuenta con excelentes propiedades de mojabilidad que pueden combatir de forma efectiva fuegos de clase A. También puede ser utilizado junto con agentes químicos secos para conseguir un rendimiento incluso mayor al abatimiento del fuego.

El concentrado HYDRAL 3S puede ser ideal para aplicaciones en control de incendios fijas, semifijas y de respuesta a emergencias, tales como:

- Tanques de almacenamiento de combustibles o de productos químicos
- Instalaciones industriales de procesamiento de productos químicos y petróleo
- Instalaciones de carga y descarga de camiones/trenes
- Zonas de confinamiento de líquidos inflamables
- Equipos móviles
- Hangares aeronáuticos

## Propiedades espumantes

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % puede aplicarse de forma efectiva utilizando un equipo de descarga de espuma convencional en una disolución al 3 % con agua dulce, salada o dura. Para un rendimiento óptimo, la dureza del agua no debe superar los 500 ppm expresados como calcio y magnesio.

El concentrado HYDRAL 3S requiere de poca energía para espumar y la solución espumígena puede aplicarse con dispositivos de descarga aspiradores o no aspiradores. Los dispositivos de descarga aspiradores normalmente producen unas proporciones de expansión de 3,5:1 a 10:1, según el tipo de dispositivo y la velocidad de flujo. Los dispositivos no aspiradores, como las boquillas de baja presión de vapor/vaho de agua o los cabezales rociadores estándar, suelen producir proporciones de expansión de 2:1 a 4:1. Los dispositivos de descarga de expansión media suelen producir proporciones de expansión de 20:1 a 60:1.

### CARACTERÍSTICAS ESPUMÍGENAS NORMALES\*\* (agua dulce y salada)

Tasa de dosificación	3 %
Tasa de expansión	≥ 7
25 % del tiempo de drenaje (min:seg)	≥ 2:30
50 % del tiempo de drenaje (min:seg)	≥ 4:30

\*\*Según el protocolo EN 1568-3, 2008

## Dosificación

El rango de temperatura de funcionamiento recomendado para el concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % es de 2 °C a 49 °C. Este concentrado espumígeno puede dosificarse correctamente utilizando equipo de dosificación en línea convencional correctamente calibrado, tales como:

- Dosificadores de espuma por bomba de presión equilibrados y equilibrados en línea
- Controladores de flujo de presión y tanques de membrana equilibrados a presión
- Dosificadores en la bomba
- Dosificadores en línea fijos o portátiles tipo venturi
- Boquillas a baja presión con tubos e ductores/de recogida fijos

Para uso inmediato: el concentrado también puede diluirse con agua dulce o salada en una solución premezclada al 3 %.

Para uso aplazado: si necesita información relacionada con la idoneidad de una solución premezclada almacenada (solo agua dulce), póngase en contacto con el Servicio técnico.

## Almacenamiento y manipulación

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % AFFF debe almacenarse en el envase original de suministro (bolsas de HDPE, tambores o cubetas) o en el equipo de sistema de espuma tal como se indica en el boletín "Almacenamiento de los concentrados espumígenos" de Tyco Fire Protection Products. El producto debe conservarse dentro del rango de temperaturas recomendado. Si el concentrado se congela durante el transporte o almacenamiento, puede restablecerse totalmente su capacidad de servicio tras la descongelación mezclándolo de nuevo suavemente.

Los factores que afectan la efectividad a largo plazo del concentrado incluyen ciclos y exposición a temperatura, almacenamiento, características del recipiente, exposición al aire, evaporación, disolución y contaminación. La vida útil del concentrado HYDRAL 3S puede maximizarse a través de condiciones de almacenamiento óptimas y de una manipulación adecuada. Los concentrados SABOFOAM han probado ser efectivos en actuaciones de extinción de incendios en productos almacenados en el envase original y bajo las condiciones adecuadas durante más de 10 años.

No se recomienda un almacenamiento a largo plazo de las mezclas de concentrados HYDRAL 3S con otros concentrados espumígenos. Es adecuado el uso junto con productos AFFF al 3 % AFFF similares para una respuesta inmediata ante una emergencia.

## Compatibilidad con los materiales de construcción

Para ayudar a evitar la corrosión, los conectores y las tuberías galvanizadas no deben utilizarse en contacto con el concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 %. Para obtener recomendaciones y guía técnicas en relación a la compatibilidad de los concentrados espumígenos con materiales comunes de construcción en la industria de espumas extintoras, consulte el boletín "Materiales de construcción aceptables" de Tyco Fire Protection Products.

## Inspección

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % debe inspeccionarse periódicamente según cualquiera de las siguientes normativas: NFPA 11, EN 13565-2, u otra normativa relevante. Debe enviarse una muestra representativa del concentrado a los Servicios de análisis de espumas de Tyco Fire Protection Products o a otro laboratorio cualificado para analizar la calidad según la normativa aplicable. Normalmente es suficiente con una inspección y análisis de muestra anuales, a no ser que el producto haya sido expuesto a condiciones inusuales.

## Aseguramiento de la calidad

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % está sujeto a estrictos controles de calidad durante su producción, desde la inspección a la llegada de las materias primas hasta la comprobación del producto terminado, y se fabrica en una instalación certificada ISO 9001:2008.

## Información para pedidos

El concentrado HYDRAL 3S AFFF al 3 % se comercializa en cubetas, tambores, bolsas o a granel.

Referencia	Descripción	Envío Peso	Recipiente Volumen
F103374C2	Cubetas de 20 l	22,1 kg (48,7 lb)	0,0285 m <sup>3</sup> (1,00 ft <sup>3</sup> )
F103374C1	Cubetas de 25 l	27,45 kg (60 lb)	0,0329 m <sup>3</sup> (1,16 ft <sup>3</sup> )
F103374D1	Tambor de 200 l	218,5 kg (481 lb)	0,2477 m <sup>3</sup> (8,74 ft <sup>3</sup> )
F103374T1	Bolsa de 1000 l	1100 kg (2447 lb)	1,398 m <sup>3</sup> (49,36 ft <sup>3</sup> )

Para pedidos a granel, póngase en contacto con el representante de su cuenta

Puede disponer de la ficha de datos de seguridad (FDS) en [www.TFPPEMEA.com](http://www.TFPPEMEA.com)

**Nota:** los valores convertidos en este documento se ofrecen solo como referencia dimensional y no reflejan las medidas reales.

SABOFOAM, HYDRAL y los nombres de productos listados en este material son marcas y/o marcas registradas. Está estrictamente prohibido su uso sin autorización.