

Engineered
FIRE PIPING



**PARKING PARA BICICLETAS CON SISTEMA
DE PCI EN BATERÍAS DE ION LITIO**

Sistema eFP-600

Powered by Cold Fire

Triple tecnología de supresión de incendios:
Humectante - Encapsulador - Inhibidor



ADITIVO COLD FIRE ESPECIALIZADO EN INCENDIOS DE BATERÍAS ION LITIO

El Cold Fire representa la **nueva generación** de aditivos para el control y supresión de incendios, especialmente diseñado para fuegos en **baterías de Ion Litio**, liderando el avance en la tecnología de supresión de incendios.

Este nuevo aditivo es un agente extintor de incendios respetuoso con el medio ambiente, especialmente diseñado para controlar rápidamente los incendios:

- Refrigerera las superficies calientes.
- Evita la reignición.
- Encapsula los gases de hidrocarburos.

Líder en tecnología de supresión de incendios, destacando su extraordinaria capacidad de eliminar el calor extremo de cualquier material (metal, madera, caucho, etc.) con el que entra en contacto.



ADITIVO DE NUEVA GENERACIÓN

Su fórmula única a base de savia de plantas logra ser **10 veces más refrigerante** que el agua sin aditivos. Además, su rápida actuación se debe a que el Cold Fire cuenta con un **poder de penetración 6 veces mayor** que el agua sin aditivo. A medida que el Cold Fire penetra en la superficie, enfría el área de manera segura por debajo de su punto de ignición.

Este aditivo es considerado de nueva generación debido a su **Triple Tecnología de Supresión**: como Agente **Humectante**, como Agente **Encapsulador** y como Agente **Inhibidor**, consiguiendo la supresión del incendio mediante tres mecanismos distintos: Reduciendo la tensión superficial del agua, Encapsulando la fuente de calor y combustible, e inhibiendo la reacción en cadena.

APROBACIÓN NFPA



NFPA 18
Norma sobre Agentes Humectantes

Esta norma establece los requisitos para el desempeño y el uso de agentes humectantes en relación con el control y la extinción de incendios. Está destinada a orientar a bomberos, autoridades competentes (AC) y otros interesados en juzgar la aceptabilidad y el uso de cualquier agente humectante ofrecido para tal fin.



COLD FIRE ES BIODEGRADABLE 100%

El aditivo Cold Fire no es una espuma, ni contiene ingredientes fluorados, como el sulfonato de perfluorooctilo (PFOS), ni contiene PFAS. Cold Fire es un agente ambientalmente seguro, no es tóxico (libre de fluoruros), no es corrosivo y es 100% biodegradable.

Cold Fire cuenta con las aprobaciones UL (Underwriters Laboratories) de Estados Unidos y Canadá; es además un producto listado de la EPA (Environmental Protection Agency) de EEUU.

BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES

- Seguro con el medio ambiente • No es corrosivo • No es tóxico
- No contiene fluoruros • No contiene PFOS (sulfato de perfluoretano)
- No contiene PFOA (ácido de perfluorooctanoico)
- 100% biodegradable • Listado en el programa SNAP de la EPA (USA)



PARKING PARA BICICLETAS

Se trata de un aparcamiento para bicicletas eléctricas y convencionales con un sistema de supresión de incendios integrado que asegura su protección en caso de ignición. El sistema está especialmente diseñado para fuegos en Baterías de Ion Litio.

Es un sistema de detección automática de incendios que se acciona por temperatura, una vez activado la acción de supresión se basa en la mezcla de agua nebulizada y aditivo Cold Fire al 3%.

Su eficacia se basa en la mezcla del poder de encapsulación del Cold Fire con su Triple Tecnología de Supresión y la atomización del agua por medio de boquillas de alta presión, obteniendo una mezcla de agua nebulizada con aditivo Cold Fire, consiguiendo un gran poder refrigerante en el espacio protegido.

Sistema certificado por Applus, con Documento de Idoneidad Técnica (DITE) para su uso en incendios en baterías Ion Litio

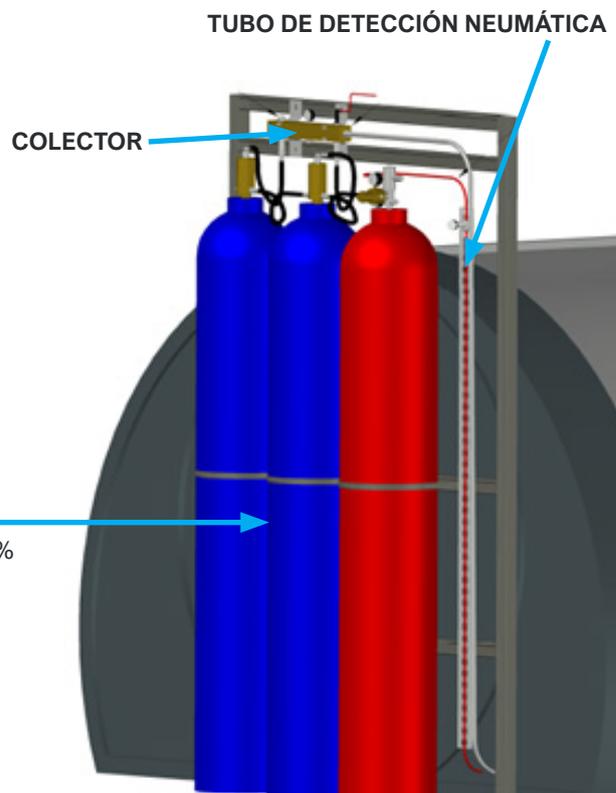


COMPONENTES

Se trata de un sistema totalmente **autónomo** no necesita alimentación eléctrica ni toma de agua, y consta de:

- 2 Cilindros de Agua con tratamiento Interior de 80 litros de capacidad llenos con agua desionizada con una concentración de Cold Fire del 3%, 2,4 litros por cilindro.
- 1 Cilindro de 80 litros de N2 presurizados a 200 bar equipado con válvula de descarga.
- Boquilla de agua nebulizada en alta presión.
- Sistema de detección por tubo detector neumático conectado a la válvula de descarga. Temperatura de activación 130°C.

CILINDROS:
2 x 80L Agua con Aditivo Cold Fire al 3%
1 x 80L Nitrógeno



FUNCIONAMIENTO

Al alcanzar la temperatura de activación, el tubo detector se romperá, produciendo una caída en la presión, la válvula de presión diferencial se abre, provocando la descarga del sistema de agua nebulizada con aditivo Cold Fire a través de la boquilla a una presión máxima en tubería de 100 bar.

El sistema se diseña para una doble acción:

- Descarga de agua con Cold Fire durante 25 minutos para el control del fuego. Una vez que se ha activado el sistema, el efecto inmediato es bajar rápidamente la temperatura dentro del aparcamiento.
- Descarga de N_2 durante 35 minutos, una vez finalizada la descarga de agua nebulizada, para una correcta ventilación del hangar y evitar los riesgos derivados de la presencia de humos tóxicos producto de la combustión de baterías de Ion Litio en el interior del hangar.

CERTIFICACIONES DEL SISTEMA

Sistema probado y certificado por el laboratorio Applus para el control de Incendios de Batería de Ion Litio de bicicleta en el interior del Hangar:

- Protección completa del hangar durante 60 minutos.

Hitos obtenidos durante su Testado:

- Control de la llama en los primeros 2 minutos tras la activación del sistema.
- Supresión completa del incendio tras 5 minutos de descarga de Agua y Cold Fire.
- El sistema evitó completamente que se produjera reignición de la llama.

Certificado dite: Documento de Idoneidad Técnica con número que certifica su idoneidad para la supresión de incendios de baterías de ion litio.



Engineered **FIRE PIPING**

☎ +34 902 551558
✉ info@firepiping.com
📍 Del Pino, 17. P.I. La Malena
45210 Yuncos. Toledo

🌐 www.firepiping.com
🌐 Engineered Firepiping
📺 Academia de Protección
Contra Incendios EFP



WE MAKE IT EASY

EN PRECIO - EN PLAZO - EN CALIDAD

www.firepiping.com