

HFC-227_{ea}

“Sustituto del halón más comercializado a nivel mundial”

El agente extintor HFC-227_{ea} es un gas utilizado como sustituto del halón 1301, con resultados altamente satisfactorios. Es preciso recordar que de conformidad con el Reglamento 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio, los sistemas de protección contra incendios y los extintores de incendios que contengan halones deben ser retirados del servicio antes del 31 de diciembre de 2003. El halón tiene la consideración de residuo peligroso y debe ser entregado a quien este en posesión de la autorización de Gestor de Residuos Peligrosos, expedida por la Administración Pública correspondiente, si no, puede incurrirse en responsabilidad administrativa y ser sancionado con multa, o en responsabilidad penal y ser sancionado con prisión menor, según los casos.

El HFC-227_{ea} es un agente incoloro, inodoro, no conductor de la electricidad y apto tanto para fuegos de la clase A (materiales sólidos) como para fuegos de la clase B (líquidos inflamables).

Es un agente efectivo en la protección de riesgos eléctricos, como salas de ordenadores, salas de cuadros eléctricos, salas de telecomunicaciones, etc.

En cuanto a su procedimiento de actuación el HFC-227_{ea} extingue el fuego por medios físicos, debilitándolo hasta hacerlo desaparecer por absorción de calor. Transfiere el calor físico-químico, absorbe el calor de la llama y del combustible (punto de ruptura endotérmico). Su poder de extinción es elevado, para fuegos clase A posee una mínima concentración de extinción de un 5.8 % en volumen y una concentración de diseño del 7.5 %. (concentraciones muy bajas comparadas con otros sustitutos del halón 1301). Hoy en día toda aplicación es cuestión de costes. El espacio cuesta dinero, con lo cual, es muy importante utilizar el espacio de la mejor manera posible. Un sistema de HFC-227_{ea} necesita mucho menos espacio de almacenamiento para sus cilindros que otras alternativas similares, como por ejemplo el CO₂ o los gases inertes (hasta siete veces menos).

Por lo que se refiere a su montaje, el agente se presuriza con nitrógeno a 24 bar y se almacena en cilindros de acero equipados con válvulas certificadas. Su baja presión de almacenamiento (34bar@50°C) nos permite utilizar tuberías y accesorios convencionales como uniones ranuradas, con lo cual se reducen los costos de instalación. Las descargas son muy seguras y poco ruidosas. Otros gases que trabajan con presiones muy elevadas, requieren

tuberías con mayor espesor, más costosas, difíciles de adquirir y con peor manipulación. Además sus descargas son muy ruidosas y violentas, pudiendo incluso llegar a desplazar objetos cercanos a los difusores, con el peligro que esto acarrea.

En el mercado de los sistemas fijos de extinción, ciertos productos progresan y destacan sobre los demás debido a que ofrecen más ventajas que los productos competidores. El HFC-227_{ea} es uno de estos productos. Su escalada progresiva satisface las expectativas de los consumidores.

Es un agente que cumple la normativa ISO 14520, UNE 23572 Y NFPA 2001.



Características físicas del HFC-227ea

Nombre químico	Heptafluoropropano
Fórmula química	CF ₃ CHF ₂ CF ₃
Designación según (ISO14250, UNE23570 y NFPA2001)	HFC-227ea
Peso molecular	170
Punto de ebullición a 1.103 bar	-16.4°C
Densidad del líquido a 20°C	1407 kg/m ³
Temperatura crítica	101.7°C
Presión crítica	29.12 bar
Presión de vapor a 20°C	3.91 bar
Resist. eléct. relativa (a 1 atm. 25°C (n ₂ =1.0))	2.0
Densidad de llenado máxima	1.12 kg/l
Concentración típica de diseño para heptano	8.6%
Factor de inundación para heptano a 20°C	0.686 kg/m ³
Concentración de diseño (para clase A superficial)	7.5%
Factor de inundación (para clase A superficial)	0.591 kg/m ³
NOAEL	9%
LOAEL	10.5%
Poder destructor del ozono	0
Potencial de efecto invernadero	2900
Sobrepresuración con nitrógeno	24 bar
Presión de trabajo del cilindro a 50°C	34 bar
Tubería aconsejada	DIN2440

Apto para
áreas ocupadas.
Tiempo
de descarga
10 segundos

Para más información: 

Características generales

- **Sustituto del Halón 1301.** (más comercializado en todo el mundo)
- **Rápida extinción.** (tiempo de descarga = 10 sg.)
- **Alta eficacia, baja concentración de extinción.** (7.5%)
- **Aplicable en áreas ocupadas.**
- **Baja presión de almacenamiento** (24 bar) **y descargas poco ruidosas.**
- **Mínimo espacio ocupado por los contenedores.**
- **No deja residuos tras su aplicación.**
- **No conductor de la electricidad.**
- **No daña la capa de ozono.**
- **Incluido en normas:**
ISO14520, UNE23572, NFPA2001, EPA SNAP listado.

Aplicaciones

- Salas de control.
- Salas de informática.
- Archivos, bibliotecas.
- Sistemas de telecomunicaciones.
- Laboratorios, instalaciones petroquímicas, museos, galerías de arte,...



SIEX

Polígono Industrial de Villalonguéjar
C/ Merindad de Montija, 6 - 09001 BURGOS (SPAIN)
Telf.: +34 947 281 108 / Fax: +34 947 281 112
E-mail: siex@siex2001.com
www.siex2001.com