



AGENTE DE EXTINCIÓN LIMPIO NOVEC 1230



El Novec 1230 es un agente químico compuesto de carbón, fluoruro e hidrógeno ($C_8F_{12}O$ perfluoro(2-methyl-3-pentanone), heptafluoroisopropyl pentafluoroethyl ketona), es inodoro incoloro y eléctricamente no conductivo. Suprime el fuego por una combinación de mecanismos físicos y químicos sin afectar el contenido de oxígeno. Lo anterior permite al personal ver y respirar permitiendo abandonar el área de una manera segura después de una descarga. El Novec 1230 es considerado un producto no tóxico para el género humano en concentraciones necesarias para la extinción de algunos fuegos producidos por diferentes materiales, sin embargo se deberán considerar acciones de seguridad cuando se aplique y se maneje el novec 1230.

El Novec 1230 es un agente de extinción limpio no deja residuos después de una descarga. Materiales como el acero, acero inoxidable, aluminio, bronce y otros metales así como plásticos hules y componentes electrónicos no son afectados por la exposición al Novec 1230.

El Novec 1230 es almacenado en recipientes de acero a 360 PSIG a 70° F. (25 bar a 21°C.). El novec 1230 se encuentra de una manera líquida dentro de los contenedores y se presuriza con nitrógeno como agente propelente para darle las características de descarga adecuadas. Cuando se descarga se vaporiza en las boquillas y se distribuye de una manera uniforme dentro del área protegida.

La alta presión de descarga puede crear ruidos pudiendo crear susto, puede causar la suficiente turbulencia para hacer volar papeles y objetos no muy pesados. Contacto directo en la evaporación del agente junto a la boquilla podrá tener efectos de enfriamiento a objetos que estén demasiado cerca, podrá crear quemaduras leves en la piel por enfriamiento.



TIPO DE SISTEMA

El tipo de sistema por inundación total es el adecuado, consistiendo normalmente en un suministro fijo de Novec 1230 que se introduce en un área cerrada y manteniendo la concentración por un período a tiempo suficiente para la extinción total del fuego y garantizando una extinción completa sin re-ignición.

TIPO DE ACTIVACION

Los sistemas de Novec 1230, pueden actuar de tres maneras: con dispositivos eléctricos, neumáticos y mecánicos.

LIMITACIONES DEL SISTEMA

Mínima concentración de diseño	6 %
Máxima concentración de diseño	10 %
Mínima altura de riesgo	20. cm.
Tiempo de descarga	100% debe ser no más de 10 segundos.

Por seguridad de los usuarios se recomienda que el cálculo, instalación y futuro mantenimiento de los sistemas de Novec 1230, sean hechos por empresas por personal certificado por el fabricante



APLICACION

- ⇒ CUARTOS DE COMPUTO
- ⇒ PISOS FALSOS
- ⇒ BODEGA DE CINTAS
- ⇒ SALAS DE INTERRUPTORES PARA TELECOMUNICACIONES
- ⇒ BODEGAS
- ⇒ EQUIPO DE PROCESO
- ⇒ AREAS OCUPADAS Y NO OCUPADAS DONDE EXISTA EQUIPO ELECTRÓNICO MUY SENSITIVO O IRREPARABLE

PROPIEDADES FISICAS

PRESION DE VAPOR 0.404 bar @ 21 °C

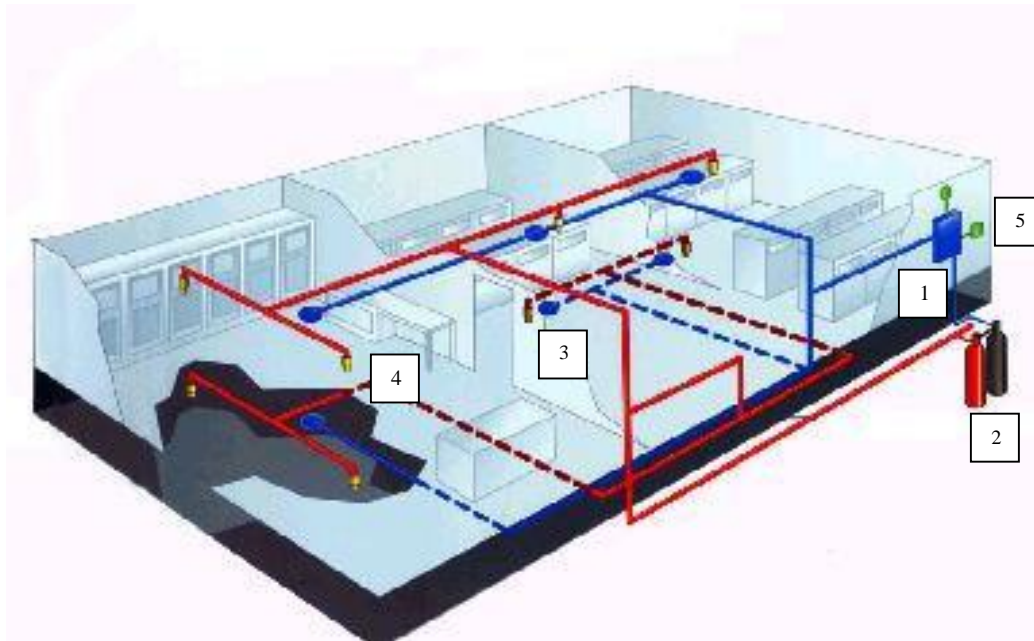
DENSIDAD DE VAPOR 1.723 gr/cm³ (AIRE=1)

PESO MOLECULAR 316.05 gm mol

APROBACIONES: CUMPLE NORMA NFPA 2001, EPA, PROGRAMA SNAP UL, Y FM.

Como conclusión el Novec 1230 es un excelente agente extintor disponible en México para una posible recarga y es el agente de extinción que es un alternativo del HFC- 227ea (FM-200)

DETALLE TIPO DE INSTALACION



- 1.- Tablero de control
- 2.- Cilindros contenedores de Novec 1230
- 3.- Detectores de humo
- 4.- Boquillas
- 5.- Estación de aborto y disparo manual
- 6.- Alarmas Audiovisuales.



SECUENCIA DE OPERACION

ESTADO PRE-ALARMA

1. Un solo detector y solo uno entra en alarma.
 - 1.1 El tablero de control reconoce el dispositivo de alarma.
 - 1.2 Se activa alarma visual y audible emitiendo un sonido tipo sirena.

ESTADO DE ALARMA

2. Un segundo detector o más entran en condiciones de alarma.
 - 2.1 El tablero de control reconoce la confirmación.
 - 2.2 Cambia el sonido de alarma audible a tono autobajo.
 - 2.3 Se inicia conteo de tiempo para descarga automática.
 - 2.4 Se para el sistema de aire acondicionado.

ESTADO DE DESCARGA

3. Termina el tiempo programado de retardo y sale señal de disparo automático.
 - 3.1 Se descarga el agente extintor dentro del riesgo inundando totalmente el área e inertizando la atmósfera.
 4. El fuego se extingue.
 5. Se deja el área con el agente extintor durante 20 minutos.
 6. Se abre puertas y se arranca sistema aire acondicionado.
 7. Se hace inspección general.
 8. Se reinician labores
- El agente extintor no deja residuos de ningún tipo.

ACCESORIOS

Botón de aborto.- Se puede suspender una descarga en la etapa del estado de alarma oprimiendo el dispositivo botón de aborto.

Estación disparo manual.- En cualquier momento al accionar la estación de disparo manual, la descarga del sistema será inmediata, después de accionar la estación de disparo manual.

Juego de letreros preventivos.- Estos letreros se instalan dentro y fuera del riesgo protegido.



EQUIPO NOVEC 1230



CILINDROS CONTENEDORES

MODELO	CAPACIDAD	DIMENSIONES EN METROS	
		DIAMETRO	ALTURA
GL-100010-001	10 lbs..	0.179	0.439
GL-100020-001	20 lbs.	0.179	0.634
GL-100040-001	40 lbs.	0.228	0.679
GL-100070-001	70 lbs.	0.228	0.986
GL-100125-001	125 lbs.	0.323	0.912
GL-100200-001	200 lbs.	0.323	1.339
GL-100350-001	350 lbs	0.406	1.482
GL-100600-001	600 lbs	0.558	1.440



ACCESORIOS NOVEC 1230



MANGUERA DE DESCARGA

ODELO	CONEXIÓN MACHO NPT	LONGITUD. m.
GL-WK-283898	1 ½"	0.61
GL-WK-283899	2"	0.78
GL-06-118225	3"	1.21



Disparador eléctrico
MOD. GL-K890181 GL-K486500



BOQUILLAS DE DESCARGA

MODELO 180°	DIAMETRO CONEXION NPT	ALTURA mm.	DIAMETRO mm.
GL-K194013	½"	49.19	31.75
GL-K194014	¾"	53.97	38.10
GL-K194015	1"	60.32	44.45
GL-K194016	1 ¼"	69.85	57.15
GL-K194017	1 ½"	74.59	63.5
GL-K194018	2"	79.37	76.2



ACCESORIOS AGENTES LIMPIOS

Interruptor de presión para sistemas de agentes limpios



MODELO	GL-846250
ENTRADA	$\frac{3}{4}$ "