



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: 3M™ Novec™ Extinguidor de Fuego 1230
Otros Identificadores: Sustancia química líquida multiusos
(Presurizado y no presurizado)
Código(s) de Producto: 1230
Código(s) de Modelo de Extintores: 775, 776R, Sistemas de Fuego Janus
Uso Recomendado: Supresión de transmisión e inundación de Fuegos, no para uso humano o para animales.
Fabricante: AMEREX CORPORATION
Dirección de Internet: www.amerex-fire.com
Dirección: 7595 Gadsden Highway, P.O. Box 81
Trussville, AL 35173-0081
Estados Unidos de America
Teléfono de la Compañía: (205) 655-3271
Dirección de Correo Electrónico: info@amerex-fire.com
Contactos de Emergencia: Chemtrec 1(800) 424-9300 o
(703) 527-3887
Preparado: 6 de septiembre de 2018

Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

GHS – Clasificación

Salud	Ambiental	Físico
Toxicidad Aguda: Categoría 5	Ninguna	Ninguna
Corrosión/Irritación de la Piel:	Ninguna	Ninguna
Sensibilización de la Piel: NO	Ninguna	Ninguna
Ojo: Categoría 2B	Ninguna	Leve
Carcinógeno: Categoría Ninguna	Ninguna	Ninguna

GHS – Símbol(os) de la Etiqueta:



Si está Presurizado: Gas Bajo Presión



GHS – Palabra(s) de Señal:

Advertencia

Otros Peligros que no Resultan en la Clasificación:

Puede desplazar el oxígeno y causar una asfixia rápida (asfixiante simple).

GHS – Frases de Peligro

Peligro GHS	Código(s) GHS	Frase(s) de Código
Físico	H229	* - Contenedor presurizado; puede explotar si se calienta.
Salud	Ninguna	Ninguna
Ambiental	H412	Nocivo a vida acuática con efectos duraderos.
Preventivo:		
General	P101 102	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Mantener fuera del alcance de los niños.
Prevención	P251 273	Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aún después del uso. Evitar su liberación al medio ambiente.
Respuesta	P312 321 302+352 305+351+338 332+313 337+313	Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar. Se necesita un tratamiento específico (ver Sección 4. Medidas de Primeros Auxilios). EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Almacenamiento	P410+403	* - Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación	P501	Descartar el contenido a través de una empresa autorizada de acuerdo a regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

*- Si bajo presión

Sección 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	No. EC	No. Reg. REACH	No. CAS	% en Peso
1,1,1,2,2,4,5,5,5- Nonafluoro-4- (trifluorometil)-3-pentanona (Novec 1230)	436-710-6	No aplica	756-13-8	>99.9
Nitrógeno	231-783-9	Anexo IV/V	7727-37-9	<1

Nota: Extintor presurizado usa nitrógeno como agente expelente.

Revisión de emergencia: Líquido claro, olor bajo

Sección 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular:

Puede causar irritación leve . Enjuague ojos con agua y repita hasta que no sienta dolor. Busque atención médica si hay irritación o si hay cambios en la visión.

Contacto con la Piel:

Puede causar irritación leve a la piel. Si hay contacto, lave con bastante agua y jabón. Busque atención médica si irritación persiste

Inhalación:

No se anticipa necesidad de primeros auxilios.

Ingestión:

Enjuagar la boca. Obtenga atención médica si continúan los problemas de ingestión.

Condiciones médicas posiblemente agravados por el contacto:

No se anticipan otras condiciones médicas.

Sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Propiedades Inflamables:

No inflamable

Punto de Inflamabilidad:

Ninguna

Medios de Extinción Adecuados:

Incombustible. Use medios de extinción adecuados alrededor del ambiente.

Productos Peligrosos de Combustión:

Principal producto de descomposición es fluoruro de hidrógeno en casos de fuego. Consecuencias son irritantes y potencialmente tóxicos. Envase presurizado puede explotar en el calor del fuego.

Datos de Explosión:

Sensibilidad al Impacto Mecánico:

No sensible

Sensibilidad a la Descarga Estática:

No sensible

Peligros raros de incendio/explosión:

Envase presurizado puede explotar en el calor del fuego.

Equipo de Protección y

Precauciones para los Bomberos:

Como en cualquier incendio, use aparato de respiración autónoma de presión-demanda, aprobado o equivalente *NIOSH y equipo completo de protección.

*NIOSH: (Agencia EE UU) Instituto Nacional para Seguridad y Salud Laboral

Sección 6. MEDIDAS DE DESCARGA ACCIDENTAL

Precauciones Personales:

Evacuar área. Ventile área con aire fresco. Use protección para los ojos/rostro.

Equipo de Protección Personal:

Mínimo - Si hay liberación grande en un ambiente cerrado, evacúe inmediatamente. Hasta que se conozcan concentraciones de oxígeno, personal que ingrese al ambiente debe usar equipo de respiración autónoma (respirador de aire con suministro a presión positiva). Si ventilación es obviamente adecuada, use un respirador purificador de aire. Si hay productos de descomposición térmica, use un respirador purificador de aire de rostro completo.

Procedimientos de Emergencia:

No aplica

Métodos de Contención:

Evite fugas o derrames adicionales si no hay peligro. Frene con materiales sorbentes y barreras.

Métodos de Limpieza: Frene y junte usando material absorbente. Transfiera a contenedores debidamente etiquetados y descarte.

Precauciones Ambientales: Evite que material ingrese a vías fluviales, desagües y sistemas de alcantarillado.

Otro: Si producto está contaminado, use *PPE y contención adecuada a la naturaleza del químico/material más tóxico de la mezcla.
*PPE - Equipo de Protección Personal

Sección 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Personales: Use PPE apropiado cuando hace mantenimiento o usa el equipo y lávese bien después del uso (consulte Secciones 6 y 8). No respirar productos de descomposición térmica. Sólo para uso profesional o industrial. No use en área confinada con intercambio mínimo de aire. No coma, beba ni fume mientras usa este producto. Lávese bien después del uso. Evite fuga al medio ambiente.

Condiciones para Almacenamiento Seguro: Mantenga el producto en envase o extintor original. Contenido está bajo presión - inspeccione de vez en cuando si hay óxido en extintor para garantizar la integridad del recipiente. Proteja de la luz solar. Almacene en área bien ventilada. Almacene lejos de bases fuertes, aminas y alcoholes.

Productos Incompatibles: Incompatible con bases fuertes.

Sección 8. CONTROLES DE CONTACTO/PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre Químico	No. CAS	PEL OSHA
1,1,1,2,2,4,5,5,5- Nonafluoro-4- (trifluorometil) -3-pentanone (Novec 1230)	756-13-8	TWA:150 ppm (1940 mg/m3)

Valor es una concentración de tiempo promedio ponderado de 8 horas.

Controles de Ingeniería: Duchas
Estaciones de lavado de ojos
Sistema de ventilación

Equipo de Protección Personal:



Protección de Ojos/Rostro:
Protección de Piel y Cuerpo:
Protección Respiratoria:

Use protección para los ojos

No aplica

Use respirador con suministro de aire positivo si hay posibilidad de exposición excesiva a causa de una fuga incontrolada, si no se conocen los niveles de exposición o bajo cualquier otra circunstancia en que respiradores purificadores de aire no proporcionen la protección adecuada. Si se esperan productos de degradación térmica, use respirador de aire que cubra el rostro completo.

Medidas Higiénicas:

Buenas prácticas esenciales de higiene personal como evitar alimentos, productos de tabaco u otro contacto de mano a boca durante el uso. Lávese bien después del manejo.

Sección 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido sin color
Peso Molecular:	316,05
Olor:	Poco olor
Límite de Olor:	No hay información disponible
Temperatura de Descomposición °C:	No hay información disponible
Punto de Congelación °C:	-108
Punto Inicial de Hervir °C:	49° C a 1 atm
Estado Físico:	Líquido
pH:	No aplica
Punto de Inflamación °C:	Ninguna
Temperatura de Autoignición °C:	No aplica
Inflamabilidad:	No inflamable

Límites de Inflamabilidad en Aire °C:	Superior - no inflamable; Bajo-No inflamable
Explosividad:	Superior - No explosivo; Bajo-No explosivo
Compuesto Orgánico Volátil:	1600 g/L
Porcentaje Volátil	100 %
Taza de Evaporación:	> 1
Densidad de Vapor:	11,6 (Aire=1)
Presión de Vapor:	0,404 barra @ 25 °C
Gravedad Específica a 25 °C:	1,6
Solubilidad:	40,95 mg / L @ 25 °C
Coefficiente de Partición (octanol/aire)	8,3E-012
Viscosidad:	0,6 centipoise @ 25 °C

Sección 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable bajo condiciones de almacenamiento y manejo recomendadas.
Reactividad:	Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - vea las rúbricas restantes en esta sección.
Incompatibles:	Bases fuertes, aminas, alcoholes, agua
Productos Peligrosos de Descomposición:	Calor del fuego o altas temperaturas pueden liberar fluoruro de hidrógeno y perfluoroisobutileno.
Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	Leve
Polimerización Peligrosa:	No ocurrirá
Condiciones de Evitar:	Almacenamiento o manejo cerca de incompatibles, calor, luz solar . Recipientes a presión pueden reventar o explotar si están expuestos al calor.

Sección 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Probables Maneras de Contacto:	Inhalación, piel y contacto visual.
Síntomas:	
Inmediato:	
Inhalación:	Sin efectos conocidos para la salud.
Ojos:	Normalmente no causa irritación significativa.
Piel:	Normalmente no causa irritación significativa.
Retrasado:	Normalmente no tiene una reacción retrasada.
Toxicidad Aguda:	Relativamente no tóxico.
Toxicidad Crónica:	
Contacto a Corto Plazo:	Ninguno conocido
Contacto a Largo Plazo:	Ninguno conocido

Valores de Toxicidad Aguda - Salud

Nombre Químico	LD50		LC50 (Inhalación)
	Oral	Dermal	
1,1,1,2,2,4,5,5,5- Nonafluoro-4-(trifluorometil) -3-pentanone	> 2000 mg/kg (rata)	> 2000 mg/kg (rata)	1227 mg/m ³ (rata)

Toxicidad Reproductiva:

Los ingredientes del producto no son conocidos por tener efectos reproductivos o teratogénicos.

Blanco de Órganos y Efectos (TOST):

No se conoce que este producto tenga alguna toxicidad del blanco de exposición del órgano. Existen algunos datos positivos sobre hígado, riñón, vejiga pero los datos no son suficientes para clasificar; los demás impactos potenciales del órgano parecen ser negativos.

Otras Categorías de Toxicidad

Nombre Químico	Célula Germinal Mutagenicidad	Carcinogénico	Reproductivo	Aspiración
1,1,1,2,2,4,5,5,5- Nonafluoro-4-(trifluorometil) -3-pentanone	No es un peligro	No se considera carcinogénico	No considerado un peligro	No es un peligro

Nota: El nitrógeno, el agente de expulsión cuando está en un recipiente presurizado, es un asfixiante simple.

Sección 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:

Nocivo a vida acuática con impactos duraderos.

Persistencia/Degradabilidad:

Insoluble en agua; media-vida fotolítica 3-5 días.

Probabilidad de Biodegradación Rápida:

Est: -1,325 (Lento)

Probabilidad de Biodegradación Anaeróbica:

Est: 0,2243 (Lento)

Potencial de Bioacumulación:

63,04 L/Kg (Bajo)

Factor de Bioconcentración:

63,02 L/Kg (Peso Húmedo) (BFC Bajo)

Mobilidad en Tierra:

Altamente insoluble en agua

Log Koc (Método Kow):

Est. 2,66

Log Koa:

Est. 1,529

Log Kaw:

Est. 2,79

Información Ecotoxicológica - 1,1,1,2,2,4,5,5,5- nonafluoro-4- (trifluorometil-3-pentanona)

Organismo de Prueba	Agudo (LC50)	Crónico (EC50)
Algas verdes, Selenastrum capricornutum	No Disponible	7,7 mg/L (72 horas)
Pez zebra, Brachydanio rerio	> 1200 mg/L (96 horas)	No Disponible
Pulga de agua, Daphnia magna	No Disponible	> 1200 mg/L (48 horas)
Algas verdes, Selenastrum capricornutum	No Disponible	1,2 mg/L (72 horas, sin obs. EC)

Sección 13. CONSIDERACIONES CUANDO SE DESCARTA

Manejo Cuidadoso:	Use PPE apropiado durante el manejo y lávese bien después del uso (consulte la Sección 8).
Consideraciones para Descartar Desechos:	Descarte de acuerdo a regulaciones federales, estatales y locales.
Embalaje Contaminado:	Descarte de acuerdo a regulaciones federales, estatales y locales. Use envase a prueba de fugas.

Descarte residuos en local permitido de desechos industriales. Como alternativa, incinere en local permitido de incineración de desechos. Destrucción adecuada puede requerir uso de combustible adicional durante procesos de incineración. Productos de combustión incluyen ácido halógeno (HCl/HF/HBr). Local debe ser capaz de manejar materiales halogenados. Tambores vacíos/ barriles/contenedores usados para transporte y manejo de productos químicos peligrosos (sustancias químicas/mezclas/preparaciones clasificados como Peligroso según regulaciones aplicables) se considerarán, almacenarán, tratarán y descartarán como desechos peligrosos salvo que sean definidos por regulaciones aplicables de residuos. Consulte con autoridades reguladoras respectivas para determinar instalaciones disponibles de tratamiento y eliminación.

NOTAS: Este producto no característicamente peligroso o está en lista de residuos peligrosos según *RCRA.

*RCRA: (Ley EE UU) Ley de Conservación y Recuperación de Recursos

Sección 14. INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

¿Contaminante Marino?:	No
IATA	No regulado
DOT	No regulado

NOTAS:

Este producto no está definido como material peligroso bajo el Departamento de Transporte de EE UU (DOT) 49 CFR 172, o por las regulaciones de "Transporte de Productos Peligrosas" de Transport Canadá.

Precauciones Especiales para Envíos:

Información de transporte cubre al agente extintor de incendios Novec 1230 (CAS 756-13-8) cuando enviado en envases grandes y no cuando son parte de extintores o sistemas de extinción de incendios. Si se envía en extintor de presión tipo almacenado y presurizado con gas inerte, no inflamable y no tóxico, extintor de fuegos se considera material peligroso por Departamento de Transporte de EE UU y Transport Canadá. Nombre de envío adecuado debe ser EXTINGUIDOR DE FUEGO con designación ONU: UN 1044. Clase/división de peligro DOT es CANTIDAD LIMITADA

cuando presurizado a menos de 241 psig y se envía por carretera o ferrocarril. Clase ONU: UN 2.2. Gas No Inflamable, enviado por vía aérea. Grupo de embalaje – No Disponible.

Sección 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Estado de Inventario Internacional: Todos los ingredientes están en los siguientes inventarios

País(es)	Agencia	Estado
Estados Unidos	TSCA	Sí
Canadá	DSL	Sí
Europa	EINECS/ELINCS	Sí
Australia	AICS	Sí
Japón	MITI	Sí
Corea del Sur	KECL	No cumple

Información Regulatoria Federal de EE UU:

SARA Título III Sección 311/312 Categoría: Presurizado

Peligro de presión

SARA Título III Sección 311/312 Categoría: No Presurizado

Ninguna

SARA Título III Sección 313

Este producto no contiene ningún químico que se enumera en Sección 313 a concentraciones de minimis o superiores.

Leyes de Aire Limpio/Agua Limpia:

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminante según Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42) o Ley de Aire Limpio, Sección 112 Contaminantes Peligrosos del Aire (HAP) (ver 40 CFR 61) y Sección 112 de Enmiendas a Ley Aire Limpio de 1990.

CERCLA

Este material tal como se suministra, no contiene sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo Ley Integral de Reacción, Indemnización y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) (40 CFR 355). Puede haber requisitos de informes específicos a nivel local, regional, estatal o provincial.

Información Regulatoria Estatal de EE UU:

Sustancias químicas en este producto están cubiertos bajo regulaciones estatales específicas, como se indica a continuación:

Alaska – Sustancias Designadas Tóxicas y Peligrosas: Ninguna

California – Límites de Exposición Permisible para Contaminantes Químicos: Ninguna

Florida – Lista de Sustancias: Ninguna

Illinois – Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna
Kansas – Lista Sección 302/303: Ninguna
Massachusetts – Lista de Sustancias: Ninguna
Minnesota – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna
Missouri – Información del Empleador/Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna
Nueva Jersey – Lista del Derecho de Saber sobre Sustancias Peligrosas: Ninguna
Dakota del Norte – Lista de Sustancias Químicas Peligrosas, Cantidades Reportables: Ninguna
Pennsylvania – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna
Rhode Island – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna
Texas – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna
Virginia Occidental – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna
Wisconsin – Sustancias Tóxicas y Peligrosas: Ninguna

Propuesta 65 de California: Ningún componente figura en la lista de la Propuesta 65 de California.

Regulaciones estatales del Derecho-de-Saber de EE UU

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada por regulaciones estatales del derecho-de-saber.

Sección 16. OTRAS INFORMACIONES

Este SDS cumple con los requisitos bajo regulaciones o estándares de EE UU, El Reino Unido, Canadá, Australia y la Unión Europea, y se ajusta al formato 2003 ANSI Z400.1.

Fecha de Emisión	13-Marzo-2018
Fecha de Revisión	6 de septiembre de 2018
Notas de Revisión	Ninguna

La información de este documento se proporciona de buena fé, pero no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita. Actualizado por William F. Garvin, CIH.