



HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Identificador del producto

Nombre del producto	FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL
Número del producto	MCC-FRZ
Sinónimos; nombres comerciales	Micro Freeze Circuit Cooler

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos desaconsejados	No se conocen usos específicos no recomendados.
----------------------------	---

Datos del proveedor o fabricante

Proveedor	MICROCARE LLC
Fabricante	MICROCARE LLC 595 John Downey Drive New Britain, CT 06051 United States of America CAGE: OATV9 Tel: +1 800-638-0125, +1 860-827-0626 techsupport@microcare.com

Número de teléfono en caso de emergencia

Teléfono de emergencia	INFOTRAC 01-800-681-1530 (MEXICO) 1-352-323-3500 (from anywhere in the world)
-------------------------------	--

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos	Aerosol 3 - H229
Peligros para la salud	No Clasificado
Peligros para el medio ambiente	No Clasificado

Salud humana El contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar irritación, enrojecimiento y dermatitis. Dermatitis leve, erupción cutánea alérgica.

Físico-químico Los recipientes de aerosol pueden explotar cuando se calientan, debido a la acumulación de presión excesiva. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y acumularse en el fondo de los recipientes. El gas y los vapores desplazan el oxígeno disponible para respirar (asfixiante). No se considera que sea un peligro significativo debido a las pequeñas cantidades utilizadas.

Elementos de la etiqueta del SGA

Palabra de advertencia	Atención
-------------------------------	----------

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Indicaciones de peligro	H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.
Consejos de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición. P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P410+P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. P412 No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F. P501 Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación local.
Información adicional para la etiqueta	Hoja de datos de seguridad disponible bajo petición. Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)	60-100%
Número CAS: 811-97-2	
Clasificación	
Gas a pres. Gas licuado - H280	

El texto completo de las indicaciones de peligro se presenta en la Sección 16.

Comentarios sobre la composición TSCA: los ingredientes de este producto están en el inventario de TSCA. El porcentaje exacto (concentración) de una composición con un secreto párrafo (i) de CFR 1900.1200

Composition

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Información general	El contacto con la forma líquida puede provocar congelación. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Colocar a la persona inconsciente sobre un lado (decúbito lateral) en posición de recuperación y asegurarse de que pueda respirar. Si la respiración se detiene, aplicar respiración artificial. Manténgase fuera del alcance de los niños.
Inhalación	Transportar a la persona afectada al aire libre, mantenerla caliente y en reposo en una posición que le facilite la respiración. En caso de dificultad respiratoria, el personal capacitado puede atender a la persona afectada para administrarle oxígeno.
Ingestión	No provocar el vómito. Enjuagar la boca cuidadosamente con agua. Dar abundante agua a beber. Consultar a un médico para el tratamiento específico.
Contacto con la piel	El contacto con la forma líquida puede provocar congelación. Quitar la ropa contaminada y lavar la piel cuidadosamente con agua.
Contacto con los ojos	Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y separar bien los párpados. Proseguir con el lavado al menos durante 15 minutos. Consultar a un médico para el tratamiento específico.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Información general El contacto con la forma líquida puede provocar congelación. La severidad de los síntomas descritos varía en dependencia de la concentración y la duración de la exposición.

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Inhalación	Los vapores pueden provocar dolor de cabeza, fatiga, vértigo y náuseas.
Ingestión	Debido a la naturaleza física de este material, es improbable que se produzca ingestión. Somnolencia, vértigo, desorientación, mareo.
Contacto con la piel	El contacto con gas licuado puede causar congelaciones, en algunos casos con lesiones del tejido.
Contacto con los ojos	Trastornos de la vista, incluida la visión borrosa.
<u>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</u>	
Notas para el médico	No hay recomendaciones específicas. En caso de duda, consultar inmediatamente a un médico.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados Este producto no es inflamable. Utilizar medios de extinción apropiados para el incendio.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Peligros específicos Mantener alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Los productos de la descomposición térmica o la combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Gases y vapores tóxicos. Los recipientes de aerosol pueden explotar cuando se calientan, debido a la acumulación de presión excesiva.

Productos de la combustión peligrosos Óxidos de carbono. La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxidos de carbono y otros gases o vapores tóxicos.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Medidas de protección para combatir el incendio Trasladar los recipientes fuera del área de incendio, si puede hacerse sin riesgo. Cuando en un incendio los recipientes de aerosol revientan pueden salir proyectados a gran velocidad.

Equipo especial de protección para el personal de lucha contra incendios Llevar aparato de respiración autónomo de presión positiva (ERA, SCBA) y ropa de protección adecuada.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Advertir a todos de posibles peligros y evacuar si es necesario. Garantizar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación de vapores. Utilizar un respirador autorizado si la contaminación del aire está por encima de un nivel aceptable.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Contener el vertido con arena, tierra u otros materiales incombustibles apropiados. Evitar su liberación al medio ambiente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Métodos de limpieza Utilizar equipo de protección apropiado, incluidos guantes, goggles/careta, respirador, botas, ropa o delantal, según corresponda. Eliminar todas las fuentes de ignición. No fumar ni generar chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del material vertido. Garantizar una ventilación adecuada.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Precauciones en función del uso previsto Garantizar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación de vapores/aerosoles y el contacto con la piel y los ojos. Mantener alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Los productos de la descomposición térmica o la combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Gases y vapores tóxicos. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Precauciones para el almacenamiento Aerosoles: No debe exponerse a la luz directa del sol o a temperaturas superiores a los 50 ° C.

Usos específicos finales

Reference to other sections. Almacenar alejado de materiales incompatibles (ver la Sección 10).

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Controles técnicos apropiados

Equipo de protección



Controles técnicos apropiados No se requieren requisitos de ventilación específicos. Este producto no debe manipularse en un espacio confinado que no disponga de una ventilación adecuada.

Protección de los ojos/la cara Utilizar gafas de protección que cumplan con las normas vigentes si la evaluación de los riesgos indica que el contacto con los ojos es posible. A menos que la evaluación de los riesgos haya indicado que es necesario un alto nivel de protección, se deben usar los siguientes equipos de protección: Gafas de seguridad bien ajustadas.

Protección de las manos Se deben utilizar guantes impermeables, resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas, si la evaluación de los riesgos indica que el contacto con la piel es posible.

Otra protección de la piel Llevar ropa apropiada para la protección contra las salpicaduras y la contaminación.

Medidas de higiene No se recomiendan procedimientos específicos de higiene pero se deben cumplir siempre las buenas prácticas de higiene personal mientras se trabaja con productos químicos. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Protección respiratoria Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y acumularse en el fondo de los recipientes. En espacios confinados o poco ventilados se requiere usar un respirador con suministro de aire. Llevar aparato de respiración autónoma con máscara completa.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido. Gas Aerosol.
Color	Incoloro.
Olor	Ligero. Éter.
Umbral del olor	No hay información disponible.
pH	No hay información disponible.
Punto de fusión	No hay información disponible.
Punto inicial e intervalo de ebullición	-26°C/-16°F

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Punto de inflamación	No hay información disponible.
Velocidad de evaporación	No hay información disponible.
Factor de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad: n/a Límite superior de inflamabilidad o de explosividad: n/a
Otros datos de inflamabilidad	Este producto no es inflamable.
Presión de vapor	96 PSIA @ 20°C
Densidad de vapor	3.6 @ 25 C / 77 F
Densidad relativa	No hay información disponible.
Densidad aparente	No hay información disponible.
Solubilidades	Ligeramente soluble en agua.
Coefficiente de partición	No hay información disponible.
Temperatura de ignición espontánea	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No hay información disponible.
Comentarios	Aerosol
Global Warming Potential (GWP)	
Surface tension	
Índice de refracción	No hay información disponible.
Tamaño de partícula	No hay información disponible.
Peso molecular	No hay información disponible.
Volatilidad	100%
Concentración de saturación	No hay información disponible.
Temperatura crítica	No hay información disponible.
Compuestos orgánicos volátiles	Este producto contiene un contenido máximo de COV de Zero .
Heat of vaporization (at boiling point), cal/g (Btu/lb)	

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	No se conocen peligros por reactividad asociados a este producto.
Estabilidad	Estable a temperatura normal del ambiente y cuando se usa como se recomienda.

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Posibilidad de reacciones peligrosas	No polimeriza.
Condiciones que deben evitarse	Evitar la exposición de los recipientes de aerosol a altas temperaturas o a la luz directa del sol. Mantener alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Los productos de la descomposición térmica o la combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Gases y vapores tóxicos.
Materiales incompatibles	Metales alcalinos. Metales alcalinotérreos. Metal en polvo.
Productos de descomposición peligrosos	El calentamiento puede generar los siguientes productos: Gases y vapores tóxicos. Hidrocarburos halogenados. fluoruro de hidrógeno (HF). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Otros efectos a la salud	No existe evidencia de que este producto pueda provocar cáncer.
Inhalación	Los vapores son irritantes para el sistema respiratorio. Puede provocar tos y dificultades respiratorias.
Ingestión	Puede provocar dolor de estómago o vómitos. Puede provocar náuseas, dolor de cabeza, vértigo e intoxicación.
Contacto con la piel	El producto tiene un efecto desengrasante sobre la piel. Puede provocar eczema alérgico por contacto. El contacto con la forma líquida puede provocar congelación.
Contacto con los ojos	Puede provocar irritación ocular temporal.

Información toxicológica sobre los ingredientes

Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Otros efectos a la salud No existe evidencia de que este producto pueda provocar cáncer.

Toxicidad aguda – por inhalación

Toxicidad aguda por inhalación (CL₅₀ gases ppmV) 567,000.0

Especies Rata

ETA por inhalación (gases ppmV) 567,000.0

Inhalación Los vapores son irritantes para el sistema respiratorio. Puede provocar tos y dificultades respiratorias.

Ingestión Puede provocar dolor de estómago o vómitos. Puede provocar náuseas, dolor de cabeza, vértigo e intoxicación.

Contacto con la piel Puede provocar eczema alérgico por contacto. El contacto con la forma líquida puede provocar congelación.

Contacto con los ojos Puede provocar irritación ocular temporal.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Ecotoxicidad No existen datos sobre la ecotoxicidad de este producto.

Toxicidad No se considera tóxico para los peces.

Información ecológica sobre los ingredientes

Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Toxicidad acuática aguda

Toxicidad aguda - peces CL₅₀, 96 hours: 450 mg/l, Peces

Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos CE₅₀, 48 hours: 980 mg/l, Daphnia magna

Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No se dispone de datos sobre la degradabilidad de este producto.

Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación No se dispone de datos sobre la bioacumulación.

Coefficiente de partición No hay información disponible.

Información ecológica sobre los ingredientes

Etano, 1,1,1,2-tetrafluoro- (HFC-134a Tetrafluoroethane)

Coefficiente de partición Pow: 1.06

Movilidad en el suelo

Movilidad No aplicable.

Otros efectos adversos

Otros efectos adversos Este producto contiene una o varias sustancias que contribuyen al calentamiento global (efecto invernadero).

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Información general Los desechos deben tratarse como residuo controlado.

Métodos de eliminación Eliminar los residuos en un punto de recogida pública de residuos en conformidad con los requisitos de la autoridad local de residuos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Número ONU

Número ONU (IMDG) 1950

Número ONU (OACI) 1950

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR/RID) UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2, LIMITED QUANTITY

Designación oficial de transporte (IMDG) UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2, LIMITED QUANTITY

Designación oficial de transporte (OACI) UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2, LIMITED QUANTITY

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Clase(s) de peligros en el transporte

Clase según IMDG 2.2

Clase/división OACI 2.2

Grupo de embalaje/envasado si se aplica

No aplicable.

Grupo de embalaje OACI Not Applicable

Riesgos ambientales

Sustancia/contaminante marino peligroso para el medio ambiente

No.

Transporte a granel con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC No aplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Orientación Límites de exposición en el trabajo EH40.
Introducción a la ventilación local por extracción HS(G)37.

Inventarios

TSCA - EUA

Sí

Notificación de exportación, sección 12(b) de TSCA - EUA

No listada.

AICS - Australia

No listada.

KECI - Corea

No listada.

PICCS - Filipinas

No listada.

TCSI - Taiwán

No listada.

NZIOC - Nueva Zelanda

No listada.

SECCIÓN 16: Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Comentarios relativos a la revisión NOTA: Las líneas dentro de los márgenes indican cambios significativos después de la última revisión.

Fecha de revisión 01/06/2021

Revisión 52

Fecha de la versión anterior 17/03/2021

FRZ - GENERAL PURPOSE CIRCUIT CHILLER, AEROSOL

Número de la FDS	AEROSOL - FRZ
Estado de la FDS	Aprobado.
Indicaciones de peligro completas	H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta. H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Esta información se refiere solamente al material específico mencionado y puede no ser válida para el propio material cuando se usa en combinación cualquier otro material o en algún proceso. Esta información es, según nuestro mejor saber y entender, exacta y fiable hasta la fecha indicada. Sin embargo, no se ofrecen garantías ni derechos de representación relativos a su exactitud, fiabilidad o integridad. El usuario tiene la responsabilidad de verificar por sí mismo la aplicabilidad de esta información para sus propios usos.