

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
1.1	05.03.2025	11285853-00002	19.10.2023
			Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

SDS-Identcode : 130000000125

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : The Chemours Company FC, LLC

Domicilio : 1007 Market Street
Wilmington, DE 19801 Estados Unidos de América (EE.UU.)

Teléfono : (52) (55) 5125-4907

Teléfono de emergencia : CHEMTREC Colombia: 01-800-7102151

Dirección de correo electrónico : sds-support@chemours.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Refrigerante

Restricciones de uso : Únicamente para usos e instalaciones profesionales e industriales.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS**Clasificación según SGA (GHS)**

Gases a presión : Gas licuado

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Consejos de prudencia : **Almacenamiento:**
P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Otros peligros no clasificables

Los vapores son más pesados que el aire y puede causar asfixia por la reducción de oxígeno disponible para respirar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión 1.1 Fecha de revisión: 05.03.2025 Número de HDS: 11285853-00002 Fecha de la última emisión: 19.10.2023
Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

El mal uso o el abuso intencional en la inhalación puede causar la muerte sin síntomas de advertencia, debido a los efectos cardíacos.
La evaporación rápida del producto puede causar quemaduras por congelamiento.
Puede desplazar al oxígeno y causar asfixia rápida.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoroetano#	811-97-2	88
Octafluoropropano#	76-19-7	9
Isobutano	75-28-5	3

Sustancia voluntariamente revelada

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
Si no está respirando, suministre respiración artificial.
Si la respiración es difícil, darle oxígeno.
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de contacto con la piel : Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada.
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : La ingestión no se considerara como una ruta potencial de exposición.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Puede causar arritmia cardíaca.
Otros síntomas posiblemente relacionados con el mal uso o abuso de inhalación son
Sensibilización cardíaca
Efectos anestésicos
Mareo
Vértigo
Confusión
Falta de coordinación
Somnolencia
Inconsciencia
El gas reduce el oxígeno disponible para respirar.
El contacto con el líquido o gas refrigerado puede causar quemaduras frías y congelamiento.
- Protección de quienes brin- : No se requieren medidas de precaución especiales para los

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

dan los primeros auxilios primeros respondientes.

Notas especiales para un médico tratante : Debido a posibles trastornos del ritmo cardíaco, las catecolaminas, como la epinefrina, que pueden ser utilizadas en situaciones de emergencia de apoyo vital, se deben utilizar con especial precaución.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados : No aplicable
No quemará

Agentes de extinción inapropiados : No aplicable
No quemará

Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.

Productos de combustión peligrosos : Fluoruro de hidrógeno
carbonil fluoruro
Óxidos de carbono
Compuestos de flúor

Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.
Utilice equipo de protección personal.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacue al personal a zonas seguras.
Evite el contacto de la piel con el líquido que gotea (peligro de congelación).
Ventilar la zona.
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).

Precauciones relativas al : No dispersar en el medio ambiente.

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

4 / 17

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión 1.1 Fecha de revisión: 05.03.2025 Número de HDS: 11285853-00002 Fecha de la última emisión: 19.10.2023
Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.
Manténgalo alejado de la luz directa del sol.
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
Sustancias y mezclas auto-reactivas
Peróxidos orgánicos
Oxidantes
Líquidos inflamables
Sólidos inflamables
Líquidos pirofóricos
Sólidos pirofóricos
Sustancias y mezclas auto-térmicas
Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
Explosivos
Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.
Sustancias y mezclas agudamente tóxicas.
Sustancias y mezclas con toxicidad crónica

Temperatura recomendada de almacenamiento : < 52 °C

Tiempo de almacenamiento : > 10 a

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : El producto tiene una vida en anaquel indefinida cuando se almacena de manera adecuada.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Isobutano	75-28-5	STEL	1.000 ppm	ACGIH

Medidas de ingeniería : Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

Protección personal

Protección respiratoria : Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos.

Protección de las manos
Material : Guantes a prueba de calor

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

- | | |
|------------------------------------|--|
| Observaciones | : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! |
| Protección de los ojos | : Use el siguiente equipo de protección personal: Deben usarse gafas resistentes a productos químicos. Pantalla facial |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Lavar la piel después de todo contacto con el producto. |
| Medidas de protección | : Usar guantes aislantes contra el frío y equipo de protección para la cara o los ojos. |
| Medidas de higiene | : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. |

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- | | |
|---|---------------------------|
| Aspecto | : Gas licuado |
| Color | : incoloro |
| Olor | : ligero, similar al éter |
| Umbral de olor | : Sin datos disponibles |
| pH | : Sin datos disponibles |
| Punto de fusión/ congelación | : Sin datos disponibles |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | : -35 °C
(1.013 hPa) |
| Punto de inflamación | : No aplicable |
| Tasa de evaporación | : No aplicable |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : No quemará |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Límite de inflamabilidad superior Método: ASTM E681 Ninguno(a).
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Límite de inflamabilidad inferior Método: ASTM E681 Ninguno(a).
Presión de vapor	:	7.818 hPa (25 °C)
Densidad relativa de vapor	:	3,9
Densidad relativa	:	1,16 (25 °C)
Densidad	:	1,214 g/cm ³ (20 °C) (como líquido)
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Características de las partículas Tamaño de las partículas	:	No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable si se usa según las instrucciones. Siga los consejos de precaución y evite materiales y condiciones incompatibles.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Esta sustancia no es inflamable en el aire a temperaturas de hasta 100 °C (212 °F) a presión atmosférica. Sin embargo, las mezclas de esta sustancia con concentraciones altas de aire

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

a una presión y/o temperatura elevada pueden volverse combustibles en presencia de una fuente de ignición. Esta sustancia también se puede volver combustible en un ambiente enriquecido con oxígeno (concentraciones de oxígeno mayores de las que hay en el aire). Tanto si una mezcla que contiene aire y esta sustancia, o si esta sustancia en un entorno enriquecido con oxígeno, puede volverse combustible va a depender de la relación entre 1) la temperatura, 2) la presión y 3) la proporción de oxígeno en la mezcla. Por lo general, esta sustancia no debe mezclarse con aire a presiones superiores a la atmosférica o a altas temperaturas; o en un ambiente enriquecido con oxígeno. Por ejemplo, esta sustancia NO debe de mezclarse con aire bajo presión para realizar pruebas de detección de fugas o para otros propósitos. Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición : Inhalación
Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Toxicidad oral aguda : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 567000 ppm
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas
Método: Directrices de prueba OECD 403

Concentración sin efectos adversos observados (Perro): 40000 ppm
Prueba de atmosfera: gas
Observaciones: Sensibilización cardíaca

Concentración con escasos efectos adversos observados (Perro): 80000 ppm
Prueba de atmosfera: gas
Síntomas: Puede causar arritmia cardíaca.

Límite de umbral de sensibilización cardíaca (Perro): 334.000 mg/m³
Prueba de atmosfera: gas
Síntomas: Puede causar arritmia cardíaca.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Toxicidad dérmica aguda : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Octafluoropropano:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Isobutano:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 570000 ppm
Tiempo de exposición: 15 min
Prueba de atmosfera: gas

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano:

Resultado : No irrita la piel

Octafluoropropano:

Especies : Rata
Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano:

Resultado : No irrita los ojos

Octafluoropropano:

Resultado : No irrita los ojos
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano:

Vías de exposición : Contacto con la piel
Resultado : negativo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Vías de exposición : Inhalación
Especies : Rata
Resultado : negativo

Vías de exposición : Inhalación
Especies : Humanos
Resultado : negativo

Octafluoropropano:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Ratón
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de síntesis de ADN no programada (UDS) con células de hígado de mamífero in vivo
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 486
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

Octafluoropropano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Resultado: negativo

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
 Especies: Ratón
 Vía de aplicación: Ingestión
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Isobutano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
 Método: Directrices de prueba OECD 473
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (gas)
 Método: Directrices de prueba OECD 474
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Especies : Rata
 Vía de aplicación : inhalación (gas)
 Tiempo de exposición : 2 Años
 Método : Directrices de prueba OECD 453
 Resultado : negativo

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Efectos en la fertilidad : Especies: Ratón
 Vía de aplicación: Inhalación
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida com-

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

binada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Conejo
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Isobutano:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Vías de exposición : inhalación (gas)
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 20,000 ppmV/4h o menos

Isobutano:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Vías de exposición : inhalación (gas)
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 250 ppmV/6h/d o menos.

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Especies	:	Rata, machos y hembras
NOAEL	:	50000 ppm
LOAEL	:	>50000 ppm
Vía de aplicación	:	inhalación (gas)
Tiempo de exposición	:	2 a
Método	:	Directrices de prueba OECD 453

Isobutano:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	>= 9000 ppm
Vía de aplicación	:	inhalación (gas)
Tiempo de exposición	:	6 Semana
Método	:	Directrices de prueba OECD 422

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 450 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.1
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 980 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.2
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (algas verdes): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****1,1,1,2-Tetrafluoroetano:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable. Método: Directrices de prueba OECD 301D
-------------------	---	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

Isobutano:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Potencial de bioacumulación

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1,06

Isobutano:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2,8

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
Los recipientes a presión vacíos deberán ser devueltos al proveedor.
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU : UN 1078

Designación oficial de transporte : REFRIGERANT GAS, N.O.S.

(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Octafluoropropane)

Clase : 2.2

Grupo de embalaje : No asignado por reglamento

Etiquetas : 2.2

Peligroso para el medio ambiente : no

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1078
Designación oficial de transporte : Refrigerant gas, n.o.s.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Octafluoropropane)
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : Non-flammable, non-toxic Gas
Instrucción de embalaje : 200
(avión de carga)
Instrucción de embalaje : 200
(avión de pasajeros)

Código-IMDG

Número ONU : UN 1078
Designación oficial de transporte : REFRIGERANT GAS, N.O.S.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Octafluoropropane)
Clase : 2.2
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
Etiquetas : 2.2
Código EmS : F-C, S-V
Contaminante marino : no

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Sustancias y productos químicos controlados por el : No aplicable
Ministerio de Justicia

Listado de Sustancias incluídas como Sustancias de : No aplicable
Control Especial y Sometidas a Fiscalización por el
Ministerio de Salud y Protección Social

Resolución 2715 de 2014 Por la cual se establecen las : No aplicable
sustancias que deben ser objeto de registro de control
de venta al menudeo, con base en los criterios de
clasificación que se definen.

Protocolo de Montreal : 1,1,1,2-Tetrafluoroetano

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión : 05.03.2025

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

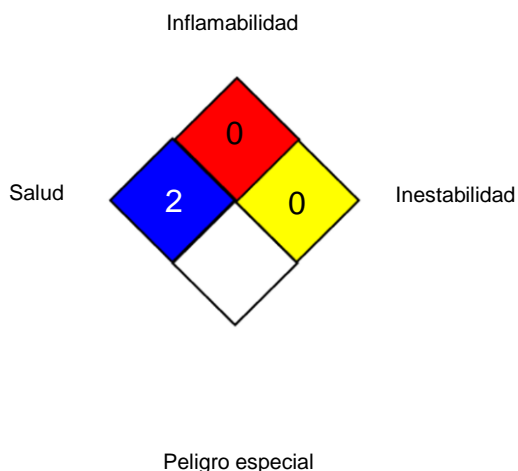
Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Otras informaciones : Freon™ y todos los logos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company. Lea las instrucciones de seguridad de Chemours antes de utilizarlo. Para obtener informaciones adicionales, por favor, ponerse en contacto con la oficina local Chemours o los distribuidores oficiales de Chemours.

Información adicional

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

NFPA:**HMIS® IV:**

SALUD	/	0
INFLAMABILIDAD		0
RIESGO FÍSICO		3

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA

ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Inter-

Freon™ MO49 (R-413A) Refrigerant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 19.10.2023
1.1	05.03.2025	11285853-00002	Fecha de la primera emisión: 19.10.2023

nacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

CO / 1X