

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

NCh2245:2021 / Decreto Supremo N° 57/2021

### R-134a (1,1,1,2- Tetrafluoroetano)

#### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico:	R-134a (1,1,1,2- Tetrafluoroetano)
Usos recomendados:	Gas refrigerante, propelente para aerosoles no inflamables y agente hinchante.
Restricciones de uso:	Sin información disponible
Nombre de la empresa:	Implementos S.A.
Dirección de la empresa:	Av. General Velasquez 10.701, San Bernardo. Chile
Número de teléfono de la empresa:	+569 76218961
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+569 57831815
Nombre del fabricante:	HANGZHOU ICETOP REFRIGERATION CO LTD
Dirección del fabricante:	ROOM 2016-2, Building 19, Times Tianyuan City, Yuhang DISTRICT, Hangzhou City, ZhejiangProvince,China
Número de teléfono del fabricante:	+86 571 88613786
Dirección electrónica del fabricante:	www.ecmrefrigerant.com
Teléfono de emergencia del fabricante:	+86 571 88613786
Código SKU:	R-134a

#### Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382:	Clase 2.2
Distintivo según NCh2190:	
Clasificación según DS 57:	-GASES A PRESIÓN.
Palabra de advertencia:	Atención.

Etiqueta DS 57/2011:



Señal de seguridad según NCh1411/4:

No tiene.

Descripción de peligro:

H280: Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta.

Clasificación específica:

No tiene

Distintivo específico:

No tiene

Consejos de prudencia según clasificación SGA:

P410+P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### Sección 3: Composición/información de los componentes

Químicos peligrosos presente a, o por arriba de, los niveles reportables definidos por OSHA 29 CFR 1910.1200 o por las regulaciones de productos controlados canadienses:

Nombre químico	CAS No.	% en peso
R-134a (1,1,1,2- Tetrafluoroetano)	811-97-2	-

Para información adicional sobre los ingredientes de este producto ver [www.whatsinsidescjohnson.com](http://www.whatsinsidescjohnson.com).

### Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación:	Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardio-pulmonar. En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno. Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.
Contacto con la piel:	Lavar la parte congelada con agua abundante. No quitar la ropa. Cubrir la herida con vendaje esterilizado.
Contacto con los ojos:	Lavar inmediata y abundantemente con agua corriente, con los párpados abiertos, por lo menos durante 10 minutos; luego proteja los ojos con gasa estéril o un pañuelo limpio y seco. CONSULTE A UN MÉDICO.
Ingestión:	La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
<b>Notas especiales para un médico tratante:</b>	Sin información disponible.

### Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Medio de extinción:	Agua. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medio de extinción no adecuado:	Ninguno en particular.
Procedimientos especiales p/ combatir el fuego.	Utilizar equipos respiratorios apropiados. Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado. Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.
Peligros de fuego y de explosión no usuales.	No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

### Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales para la manipulación:	Usar los dispositivos de protección individual. Llevar las personas a un lugar seguro. Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.
Precaución al medio ambiente:	Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado. Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla. En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.
Método de limpieza:	Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena.
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Lavar con abundante agua. Sin información disponible.

### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Información s/ precauciones:	Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos. No comer ni beber durante el trabajo. Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.
Requisitos de almacenamiento:	Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos. Materias incompatibles: No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C (122 °F) Indicaciones para los locales: Locales adecuadamente aireados.

### Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Sin información disponible

Controles de exposición:

Protección respiratoria:	Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los respiradores purificadores del aire no dan protección. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.
Protección de cutánea:	Durante la manipulación de envases se aconseja el uso de zapatos de protección. Para el trabajo con envases se aconsejan guantes reforzados.
Protección de ojos/cara:	Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de envases.
Medidas de ingeniería:	Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.
Medidas de higiene:	Sin información disponible.

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Forma en que se presenta:	Estado físico: Gas líquido Color: incoloro. Olor: similar al éter
pH:	Sin información disponible.
Punto de fusión/punto de congelamiento:	-108°C
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	-26°C
Punto de inflamación:	No aplica.
Límites de explosividad:	Sin información disponible.
Presión de vapor:	5740 hPa ( 25°C)
Densidad:	27,78 Kg/m3 (20°C) gas
Densidad de vapor:	Sin información disponible.
Solubilidad:	Sin información disponible.
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	Sin información disponible.
Temperatura de autoignición:	743°C
Temperatura de descomposición:	Sin información disponible.
Umbral de olor:	Sin información disponible.

Tasa de evaporación:	Sin información disponible.
Inflamabilidad:	No es inflamable.
Viscosidad:	0,21 mPa.S
<b>Sección 10: Estabilidad y reactividad</b>	
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales
Reacciones peligrosas:	La descomposición térmica genera productos tóxicos los cuales pueden ser corrosivos en presencia de humedad.
Condiciones que se deben evitar:	Álcalis y metales alcalinoterreos –aluminio en polvo, cinc, etc.
Materiales incompatibles:	Sin información disponible.
Productos de descomposición/combustión peligrosos:	Fluorofosgeno,Ácido fluorhídrico.
<b>Sección 11: Información toxicológica</b>	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	Sin información disponible.
Irritación/corrosión cutánea:	Sin información disponible.
Lesiones o irritación ocular graves:	El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.
Sensibilización:	Sin información disponible.
Piel:	El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación. La inhalación de la sustancia en altas concentraciones puede también causar una depresión suave del sistema nervioso y arritmias. A elevadas concentraciones puede causar asfixia.
Respiratoria:	Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.
Carcinogenicidad :	Sin información disponible.
Toxicidad reproductiva:	Sin información disponible.
Teratogenicidad:	Sin información disponible.
Toxicidad sistémica específica de órgano diana (exposición única):	Sin información disponible.
Toxicidad sistémica específica de órgano diana (exposición repetida):	Sin información disponible.
Peligro de inhalación:	Sin información disponible.
Toxicocinética:	Sin información disponible.

Metabolismo:	Sin información disponible.
Distribución:	Sin información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	Sin información disponible.
Disrupción endocrina:	Sin información disponible.
Neurotoxicidad:	Sin información disponible.
Inmunotoxicidad:	Sin información disponible.
“Síntomas relacionados”:	Sin información disponible.
Toxicidad subaguda hasta crónica:	Sin información disponible.
Indicaciones toxicológicas adicionales:	Sin información disponible.
Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad):	Sin información disponible.
Toxicidad por dosis repetidas:	Sin información disponible.
<b>Sección 12: Información ecológica</b>	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente. Aire, fotólisis, ODP = 0.
Persistencia y degradabilidad:	Resultado: ausencia de efecto sobre el ozono estratosférico. Valor de referencia del CFC 11: ODP = 1. Aire, efecto de invernadero, GWP ca. 1300. (Global Warning Potencial)
Potencial bioacumulativo:	No aplica.
Movilidad en suelo:	Constante de Henry(H) ca. 10220 Pa m <sup>3</sup> /mol Condiciones: 25°C / valor calculado
Resultados de la evaluación PBT y vPvB	Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.
Efectos sobre el medio ambiente:	Sin información disponible.
<b>Sección 13: Información sobre la disposición final</b>	
Residuos:	Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.
Envase, embalaje y material contaminado:	Sin información disponible.

### Sección 14: Información sobre el transporte

Regulaciones:	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	3159	3159	3159
Designación oficial de transporte	1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO	1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO	1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO
Clasificación de peligro primario NU	2.2	2.2	2.2
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78.

Anexo II, y con IBC Code:

No disponible

### Sección 15: Información reglamentaria

#### Regulaciones nacionales:

D.S. 298 "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".

D.S. 43 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".

NCh 2190 Of.2003 "Sustancias Peligrosas – Marcas para información de riesgos".

NCh 382 Of.2013 "Terminología y clasificación general de las sustancias peligrosas".

NCh 2245 "Hojas de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y Orden de las Secciones".

D.S. N°148 "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".

Resolución 408 EXENTA "Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud".

Decreto Supremo N° 57\_2021\_ Clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas.

#### Regulaciones internacionales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

### Sección 16: Otras informaciones

**Control de cambios:** En cada revisión se consignará si es adecuado el control de cambios.

#### Abreviaturas y acrónimos:

LC 50 – Concentración letal para el 50% de una población de pruebas.

LD 50 – Dosis letal para el 50% de una población de pruebas (dosis letal media).

ATE: Estimación de la toxicidad aguda.

UN – Organización de las Naciones Unidas.

ADR – Acuerdo relativo al transporte terrestre.

IMDG – Código marítimo internacional para el transporte de sustancias peligrosas.

IATA – Asociación internacional de transporte aéreo.

ICAO – Organización Internacional de Aviación Civil (International Civil Aviation Organization)

NPFA – Asociación Nacional de protección Contra el Fuego (National Fire Protection Association)

NIOSH – Instituto Nacional de Seguridad y salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health)

OEL – Limite de Exposición ocupacional (Occupational Exposure Limit).

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration), una agencia del Departamento de Trabajo de E. U.

PEL – Límite Exposición Permisible  
 PPE – Equipo de Protección personal (Personal Protective Equipment)  
 RTK – Derecho a Saber (Right to Know)  
 TLV – Valor de Umbral Limite (Threshold Limit Value)  
 TWA – Promedio Ponderado en el Tiempo Time – weighted Average  
 WHMIS – Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System).  
 HDS – Hoja de Seguridad.  
 VEL – Valor Límite Umbral  
 ACGIH – Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

**Referencias:**

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son la de profesionales capacitados. Algunos peligros son aquí descritos, sin embargo, no se garantiza que sean los únicos que existan, por lo que al manipular los productos se debe proceder con cautela y preocupación. La información que se entrega en la HDS es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de la información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Versión	Fecha elaboración	Elaborada	Revisada	Aprobada
1.0	28 Julio 2023			