



Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Sólido

Hoja de datos de seguridad P-4575

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 23/02/2021 Fecha de emisión: 11/12/2019 Reemplaza: 05/20/2022

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

1.1. Identificador SGA del producto

Forma de producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Hielo seco ULTRAICE®
CAS N°	: 124-38-9
Sinónimos	: Hielo Seco / Dioxido de Carbono sólido / Hielo Seco ULTRAICE® Grado Alimentos / Hielo Carbónico

1.2. Otros medios de identificación

Fórmula	: CO ₂
Otros medios de identificación	: Pellet o Tabletas de Hielo seco ULTRAICE® Grado Alimentos; Hielo Seco ULTRAICE® en forma de nuggets, postas, bloques, tabletas, ladrillos; Anhídrido carbónico sólido, Nieve carbónica.

1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla	: Uso industrial y profesional; Utilice como está indicado. Para refrigeración de alimentos (Aditivo de alimentos E290) Cadena de frío –preservación y transporte de biotecnológicos (plasma, bioquímicos, tejidos, células, vacunas) Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar. Limpieza con chorro Contracción de metales Para mayor información sobre su uso contactar a Linde.
Restricciones de uso	: Los productos de calidad industrial no son aptos para aplicaciones médicas y/o alimentarias ni para inhalación.

1.4. Detalles del proveedor

Praxair México S. de R. L. de C.V.
Biólogo Maximino Martínez No. 3804
Col. San Salvador Xochimanca
02870 Cd. de México - MX
T Centro de Soluciones al Cliente Linde 800-00 LINDE (800 0054633)

1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia	: En caso de derrame, fuga, fuego, exposición o accidentes que involucren este producto llame a los número de emergencia Linde las 24 horas los 365 días del año. Los teléfonos: 800-7233244*, 800-SAFE24H*, o bien al SETIQ Tel Cd. de México y Área Metropolitana: (55) 5559 1588, Emergencias Interior de la República Mexicana: 800 0021 400 Horario: 24 h, los 365 días del año. En Colombia 01 – 8000 510003, En Venezuela 0800 4683 767.
----------------------	---

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación SGA-MX

No está clasificado como material peligroso

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado SGA MX

Frases de riesgo (SGA MX)	: PUEDE CAUSAR QUEMADURAS POR CONGELACIÓN. PUEDE CAUSAR QUEMADURAS CRIOGENICAS O LESIONES QUE PUEDEN INCREMENTAR LA RESPIRACION O RITMO CARDIACO. EL VAPOR PUEDE DESPLAZAR EL OXÍGENO Y PROVOCAR UNA ASFIXIA RÁPIDA
Frases de advertencia (SGA MX)	: P403 No lo manipule hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Utilice y almacene solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No manipular con las manos desnudas Utilice guantes protectores El contacto con la piel puede provocar congelación; la piel puede adherirse al material. El hielo seco se sublima en vapor de dióxido de carbono a -78°C (-109 ° F). EL VAPOR PUEDE DESPLAZAR EL OXÍGENO Y PROVOCAR UNA ASFIXIA RÁPIDA No poner en recipientes cerrados. No entre en áreas confinadas donde se usa o almacena hasta que las áreas estén adecuadamente ventiladas.

2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

Otros peligros que no contribuyen a la clasificación	: Gas sólido refrigerado. El contacto con la piel puede producir quemaduras por frío o congelación. El hielo seco sublima a vapor de dióxido de carbono a -78° C (-109° F). EL VAPOR DE HIELO SECO PUEDE DESPLAZAR EL OXIGENO Y CAUSAR RÁPIDA ASFIXIA ENTRE OTROS SÍNTOMAS.
--	--

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre	: Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco)
Nombre comercial	: Hielo seco ULTRAICE
Sinónimos	: Hielo Seco / Dioxido de Carbono sólido / Hielo Seco ULTRAICE ® Grado Alimentos

Nombre	Identificación del producto	%	Clasificación SGA-MX
Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (Constituyente principal)	(CAS Nº) 124-38-9	100	No está clasificado

Texto completo de las frases H: ver sección 16

3.2. Mezclas

No aplicable

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios tras una inhalación	: Concentraciones pequeñas de CO ₂ provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza. A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada utilizando un equipo de respiración autónoma. Mantener la temperatura corporal caliente de la persona afectada y mantener el reposo en la espera de atención médica. Aplicar la respiración artificial si la persona deja de respirar en algún momento.
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel	: En caso de contacto, inmediatamente lavar los ojos o la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos, retirar la ropa o calzado que estuvo en contacto con el producto. Lavar la piel con abundante agua.
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos	: Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos. Mantenga los párpados separados del ojo para asegurar que toda la superficie ocular ha sido lavada completamente. Consultar inmediatamente a un oftalmólogo. Consultar a un médico inmediatamente. Enjuagar a los ojos con agua como medida de precaución.
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión	: No se debe ingerir por ningún motivo Hielo Seco, en caso de necesario llamar inmediatamente a un médico o acudir a un centro médico.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

La mayoría de los síntomas y efectos, agudos y retardados	: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Concentraciones pequeñas de CO ₂ provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza. Ver la Sección 11.
---	--

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma.
--------------------------------	---

5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Reactividad en caso de incendio	: Ninguno.
Productos de combustión peligrosos	: Ninguno.

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

- Instrucciones para extinción de incendio : Se debe evacuar a todo el personal del área de riesgo. Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. El dióxido de carbono sólido congela el agua rápidamente. La exposición de los contenedores al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los contenedores dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.
- Usar agua en espray o en nebulizador para disipar humos de incendios.
- Los rescatistas podrían requerir de la utilización de dispositivos de respiración autónomos. La brigada contra incendio debe cumplir con lo requerido en la norma NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, o OSHA 29 CFR 1910.156 y los estándares aplicables 29 CFR 1910 Subparte L-Protección contra Fuego.
- Protección durante la extinción de incendios : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidentales

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- Medidas generales : Usar ropa de protección. Usar guantes aislantes del frío/pantalla facial/protección para los ojos. Asfixiante químico. La exposición a bajas concentraciones por periodos largos de tiempo puede resultar en mareos o inconsciencia y pueden llevar a la muerte. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. NUNCA MANIPULE DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO CON LAS MANOS DESPROTEGIDAS. UTILICE GUANTES TÉRMICAMENTE AISLADOS O PINZAS PARA HIELO SECO O UNA PALA LIMPIA.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Planos de emergencia : Ventilar el área del vertido.

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

- Equipo de protección : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición/protección personal".

6.2. Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente. Impedir la contaminación del suelo y agua. Disponga el contenido de acuerdo con la regulación local/regional/nacional/internacional. Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento especial.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

- Métodos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto.
- Métodos y material de contención y de limpieza : Ventilar la zona. fugas de líquido pueden producir fragilidad de los materiales estructurales.
- Otros datos : Eliminar materiales o residuos sólidos en lugares autorizados.

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura	: No lo use en espacios confinados sin ventilación adecuada y/o respirador autónomo, Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Utilice Equipo de protección Personal indicados para este producto indicado en la sección 8. Se deben evitar materiales incompatibles con uso criogénico; algunos metales como el acero al carbón pueden fracturarse fácilmente a baja temperatura. El vapor puede ocasionar rápida asfixia debido a deficiencia de oxígeno. Nunca se debe permitir que alguna parte desprotegida del cuerpo haga contacto con dióxido de carbono sólido o con tubos o contenedores no aislados que contengan dióxido de carbono sólido o líquido o dióxido de carbono gas frío. No sólo se pueden sufrir quemaduras por congelamiento, sino que la piel puede adherirse rápidamente a las superficies frías. Utilice pinzas para hielo seco o guantes térmicamente aislados al manipular dióxido de carbono sólido u objetos que se encuentren en contacto con dióxido de carbono frío en cualquier forma. Para obtener información sobre otras precauciones para el uso de dióxido de carbono, consúltese la sección 16. Proteja los contenedores de daños físicos; no los arrastre, ruede, deslice o deje caer. Al mover contenedores, incluso para distancias cortas, utilice el equipo adecuado, por ejemplo, un carro, una carretilla manual, una carretilla elevadora, montacargas, etc. No remueva, quite ni estropee las etiquetas proporcionadas por el proveedor para la identificación del contenido del envase y sus riesgos.
Medidas de higiene	: No comer, beber o fumar y mantener la higiene mientras se manipula este producto. Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto. Consulte las instrucciones de manejo de Hielos Seco de su proveedor Linde.

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacénese y úsese el producto con ventilación adecuada. No almacene el producto en espacios estrechos o confinados. Las áreas de almacenaje deben estar limpias y secas. El dióxido de carbono sólido es generalmente entregado a los clientes en bloques de 22.7 kg (50 lb), 0.0142 metros cúbicos (½-pie cúbico) (dimensiones aproximadas). También se producen "pellets", "nuggets" pequeños o "rice" de forma de arroz. El producto debe almacenarse en contenedores térmicamente aislados que se abran desde la parte superior. Las tapas no deben quedar apretadas de manera que el vapor de dióxido de carbono que se genera, conforme el sólido se sublima pueda escapar a la atmósfera. El dióxido de carbono gas es aproximadamente 1½ veces más pesado que el aire y se acumula en áreas bajas, de manera que la ventilación debe ser adecuada al nivel del suelo o plano nivelado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Cuando se use hielo seco para la cadena de frio de algunos biotecnológicos o fármacos, éste deberá colocarse fuera de los embalajes secundarios, entre éste y el embalaje exterior o terciario o en un sobre embalaje; adicionalmente se colocarán cuñas interiores para que los embalajes secundarios se mantengan en su posición inicial cuando el hielo seco se haya evaporado. Cuando se usa hielo seco (dióxido de carbono solidido), el embalaje/envase estará diseñado y construido para permitir la salida del dióxido de carbono gaseoso y prevenir la acumulación de presión que pudiera romper los envases, y el embalaje deberá marcarse con la indicación <<Dióxido de carbono sólido>> o <<Hielo Seco>>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades : Mantener el contenedor por debajo de 50° C, en un lugar bien ventilado. Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores. Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión . Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída. Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas . Almacenar los contenedores en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.

Precaucion especial con la manipulación de hielo seco durante el transporte Cuando se use hielo seco para la cadena de frio de algunos biotecnologicos o farmacos, éste deberá colocarse fuera de los embalajes secundarios, entre éste y el embalaje exterior o terciario o en un sobre embalaje; adicionalmente se colocaran cuñas interiores para que los embalajes secundarios se mantengan en su posición inicial cuando el hielo seco se haya evaprado. Cuando se usa hielo seco (dióxido de carbono solidido), el embalaje/envase estará diseñado y construido para permitir la salida del dióxido de carbono gaseoso y prevenir la acumulación de presión que pudiera romper los envases, y el embalaje debera marcarse con la indicación <<Dioxido de carbono sólido>> o <Hielo Seco>.

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (124-38-9)	
México - Valores límite de exposición profesional	
VLE-CT (mg/m³)	9000 mg/m³
VLE-CT (ppm)	5000 ppm
OEL STEL (mg/m³)	27000 mg/m³
OEL STEL (ppm)	15000 ppm

8.2. Controles apropiados de ingeniería

Controles apropiados de ingeniería : Detectores de oxígeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos. Mantener la concentración por debajo de los límites de concentración admitido para profesionales. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Considerar un sistema de permisos de trabajo p. ejem. para trabajos de mantenimiento. Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo.



Controles de la exposición ambiental : No necesaria. No dispersar en el medio ambiente.
Otros datos : Usar zapatos de seguridad mientras se manejan los contenedores.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Protección de las manos : Guantes aislantes contra el frío

Protección ocular : Gafas bien ajustadas. Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias : Cuando el lugar de trabajo indique el uso de respirador, siga el programa de protección respiratoria que cumpla con OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 o MSHA 30 CFR 72.710 (donde aplique). Utilice suministro de aire o un cartucho purificador de aire si se supera el nivel indicado. Asegúrese que el respirador tenga el factor de protección apropiado para el nivel de exposición. Si se utiliza un cartucho en el respirador, este debe ser apropiado para el químico al que se está expuesto. Para emergencias o casos en donde se desconoce el nivel de exposición, utilice un equipo de aire autónomo (SCBA).

Protección contra peligros térmicos : Use guantes aislantes contra el frío.

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Apariencia	: Opaco. Solido blanco cristalino.
Masa molecular	: 44 g/mol
Color	: Incoloro
Olor	: Inodoro
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 3.7 (ácido carbónico)
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Grado relativo de evaporación (éter=1)	: No es aplicable.
Punto de fusión	: -78.5 ° C
Punto de solidificación	: No aplicable
Punto de ebullición	: -78.4 ° C
Punto de inflamación	: No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable
Temperatura crítica	: 30 ° C
Temperatura de autoignición	: Inaplicable.
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: 5730 kPa
Presión crítica	: 7375 kPa
Densidad relativa de vapor a 20 ° C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: 0.82
Densidad	: 1562 kg/m³
Densidad de gas relativa	: 1.52
Solubilidad	: Agua: 2000 mg/l Completamente soluble.
Log Pow	: 0.83
Log Kow	: No es aplicable.
Viscosidad, dinámico	: Inaplicable.
Propiedades explosivas	: Inaplicable.
Propiedades comburentes	: Ninguno.
Límites de explosividad	: No aplicable

9.2. Otros datos

Punto de sublimación		: -78.5 ° C La razón de expansión de solido a gas al punto sublimación es 1 a 554.
----------------------	---	--

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Información adicional		:	Gas / Vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente encima o por debajo del nivel del suelo, Dióxido de Carbono gas puede causar asfixia.
			No juegue con hielo seco, No lo ingiera, no coloque en las bebidas.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguno.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos, Metales que forman acetiluros, Cromo, Titanio > 550° C (1022° F), Uranio (U) > 750° C (1382° F),Magnesio > 775° C (1427° F).

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Las descargas eléctricas y altas temperaturas descomponen el dióxido de carbono en monóxido de carbono y oxígeno.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	:	No está clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	:	No está clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	:	No está clasificado
Corrosión/irritación cutánea	:	No está clasificado pH: 3.7 (ácido carbónico)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	:	No está clasificado pH: 3.7 (ácido carbónico)
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No está clasificado
Mutagenidad en células germinales	:	No está clasificado
Carcinogenicidad	:	No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	:	No está clasificado

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No está clasificado
Peligro por aspiración	: No está clasificado

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Este producto no causa daños ecológicos.
Acuático agudo	: No está clasificado
Acuático crónico	: No está clasificado

Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (124-38-9)	
BCF peces 1	no bioacumulación
Log Kow	No es aplicable.
Log Pow	0.83

12.2. Persistencia y degradabilidad

Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (124-38-9)	
Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.

12.3. Potencial de bioacumulación

Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (124-38-9)	
BCF peces 1	no bioacumulación
Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.
Log Pow	0.83
Log Kow	No es aplicable.

12.4. Movilidad en suelo

Dióxido de Carbono (Solido) (Hielo Seco) (124-38-9)	
Movilidad en suelo	Sin datos disponibles.
Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.

12.5. Otros efectos adversos

Ozono	: No está clasificado
GWP 100 años	: 1
Produce efectos en el calentamiento global	: Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.
Efectos en la capa de ozono	: Ninguno.
Otros efectos adversos	: Puede causar hielo que dañe a la vegetación.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Recomendaciones de eliminación del producto/empaque	: Disponga el contenido/los contenedores de acuerdo con la regulación local/regional/nacional/internacional. Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento especial.
---	---

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación	: Vea la Sección 6. Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.
--	---

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con SCT / ARTF / IMDG / IATA

14.1. Número ONU

No. ONU (SCT)	: ONU 1845
Nº ONU(ARTD ONU)	: ONU 1845
Nº ONU (IMDG)	: ONU 1845
Nº ONU (IATA)	: ONU 1845

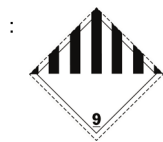
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación Oficial de Transporte (SCT) del nombre	: DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO (HIELO SECO)
Designación oficial de transporte (ARTD ONU)	: DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO (HIELO SECO)
Designación oficial de transporte (IMDG)	: DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO (HIELO SECO)
Designación oficial de transporte (IATA)	: DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO (HIELO SECO)

14.3. Clase de peligro en el transporte

SCT

Clase de peligro en el transporte (NOM)	: 9
Etiquetas de peligro (SCT)	: 9



SCT ARTD

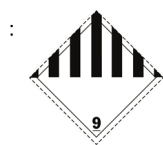
Clase de peligro en el transporte (ARTD)	: No aplicable
--	----------------

IMDG

Clase(s) relativas al transporte (IMDG)	: No aplicable
---	----------------

IATA

Clase(s) relativas al transporte (IATA)	: No aplicable
Etiquetas de peligro (SCT)	: 9



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (SCT)	: No aplicable
Grupo de embalaje (ARTD ONU)	: No aplicable
Grupo de embalaje (IMDG)	: No aplicable
Grupo de embalaje (IATA)	: No aplicable

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

14.5. Peligros para el medio ambiente

Otros datos : No hay información adicional disponible.

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Precauciones especiales de transporte : Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor, Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia, Antes de transportar los contenedores : - Asegurar una ventilación adecuada, - Asegúrese de que los contenedores están bien sujetos, - Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan, - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado, - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

- SCT

Disposiciones especiales (SCT) : 297
Cantidades limitadas (SCT) : 0
Cantidades exceptuadas (SCT) : E0
Instrucciones de envase y embalaje (SCT) : P003
Disposiciones especiales para envase y/o embalaje (SCT) : PP18

- SCT ARTD

No hay datos disponibles

- IMDG

No hay datos disponibles

- IATA

: Limitación de cantidad por pasajero y por avión de carga: 200 kg. Y solo aviones de carga: 200 kg.
Use las instrucciones de empaque IATA 954. Asegure que su empaque cumple con IATA 5.0.2 y esta diseñado para permitir la liberación de dióxido de carbono gaseoso (para prevenir el incremento de presión que pueda romper el empaque). Asegure que, en adición de los requerimientos a otras marcas y etiquetas (Clase 9 – Miscelaneos), el peso neto (en Kilogramos) de hielo seco embarcado esta marcado en el exterior del empaque.
Identifique la Naturaleza y Cantidad de los bienes de la guía area

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Reglamentos nacionales

No se dispone de más información Reglamentos internacionales

Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

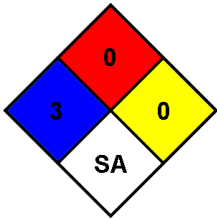
Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Dióxido de Carbono (Sólido) (Hielo Seco) (124-38-9)
Listado en AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas)
Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense
Listado en el IECSC Inventario de las Sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China)
Listado en el inventario EINECS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes) de la CEE
Listado en el inventario japonés ENCS (Sustancias Químicas Nuevas y Existentes)
Listado en la ISHL (Ley de la Salud y Seguridad Industrial) japonesa
Listado en la ECL (Lista de Químicos Existentes) coreana
Listado en el NZIoC (Inventario de Químicos de Nueva Zelandia)
Listado en el PICCS (Inventario de Químicos y Sustancias Químicas de Filipinas)
Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos
Incluido en la IDL canadiense (Lista de Divulgación de Ingredientes)
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de sustancias Químicas) México por el INECC.
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

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

Fecha de emisión	: 01/01/1997
Fecha de revisión	: 23/02/2021
Reemplaza	: 12/11/2019
NFPA (National Fire Protection Association)	
NFPA peligro de incendio	: 0 - Materiales que no arden bajo condiciones extremas, incluyendo materiales intrínsecos no combustibles como concreto, piedra y arena.
NFPA peligro para la salud	: 3 - Materiales que, bajo condiciones de emergencia, pueden causar lesiones serias o permanentes.
NFPA reactividad	: 0 - Material que en sí mismo es normalmente estable, incluso bajo condiciones de fuego
NFPA peligro específico	: SA - Eso denota gases que son simples asfixiantes.
Clasificación de Peligro	
Salud	: 3 Peligro Serio - Probabilidad de lesión grave si no se adoptan medidas inmediatas y se ofrece tratamiento médico
Inflamabilidad	: 0 Peligro Mínimo - Materiales que no se queman



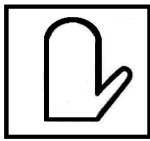
Hielo Seco ULTRAICE®, Dióxido de Carbono Solido

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015



NO



SI

Manipular con guantes protectores o manoplas.

No manipular el hielo seco con las manos descubiertas. Puede causar quemaduras por frio en la piel y ojos por congelación.



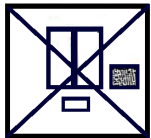
NO



SI

Transportar el hielo seco en un vehículo con una cabina separada del conductor y pasajeros.

No transportar el hielo seco dentro de la cabina de un camión, o en el compartimiento de pasajeros de un automóvil, elevada concentraciones de CO2 puede causar asfixia.



NO



SI

Usar y almacene el hielo seco en un local proveído de ventilación a nivel de piso.

No almacenar o utilizar hielo seco en bodegas o pequeñas habitaciones sin ventilación o confinada, elevadas concentraciones de CO2 pueden causar asfixia.



NO



SI

Use únicamente contenedores apropiados para el almacenamiento de hielo seco.

No colocar hielo seco en contenedores herméticamente sellados, por riesgo de explosión



NO



SI

Mantenga el hielo seco alejado del alcance de los niños.

No jugar con hielo seco, ¡Es peligroso! No lleve nunca a la boca (-78.5°C) puede causar quemadura por frio.

SDS México

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.