



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

N° 008

## 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

<b>PRODUCTO</b>	<b>PROVEEDOR:</b>	Linde Gas Chile S.A.
<b>DIOXIDO DE CARBONO GASEOSO</b>	<b>DIRECCION:</b>	Paseo Pdte. Errázuriz E. 2631 – P3. Providencia
<b>Uso Previsto:</b> Aplicaciones industriales/alimentos	<b>TELEFONOS:</b>	<b>CONTACTO:</b> 800 800 242 <b>EMERGENCIA:</b> 800 800 242 <b>TOXICOLOGICO:</b> +56-2- 2 635 3800 <a href="mailto:ccc.cl@ccclinde.com">ccc.cl@ccclinde.com</a>
<b>Restricciones de Uso</b> No usar espacios reducidos	<b>FABRICANTE:</b>	Linde Gas Chile S.A. Paseo Pdte. Errázuriz E. 2631 – P3. Providencia <a href="mailto:ccc.cl@ccclinde.com">ccc.cl@ccclinde.com</a>

## 2.- IDENTIFICACION DEL PELIGRO O DE LOS PELIGROS

### Clasificación SGA: GAS A PRESIÓN – GAS LICUADO



**Palabra de Advertencia:** Atención

**Indicaciones de Peligro:**

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

**Consejos de Prudencia/Prevención:**

P202- No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

P271 – Utilizar solamente en exteriores o en lugar bien ventilado

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

#### A. PELIGROS PARA LA SALUD DE LAS PERSONAS

Existe el riesgo de asfixia por desplazamiento de O2. La víctima no siente la asfixia.

**Puede desplazar el oxígeno y provocar asfixia rápida. Puede acelerar la respiración y el ritmo cardíaco.**

#### B. PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

Ninguno

**PELIGROS ESPECIALES DEL PRODUCTO:** Gas inerte. Puede desplazar el oxígeno, aumentando su concentración, lo

C. que puede producir asfixia. El contacto con un líquido que está evaporándose puede causar quemaduras por frío o congelación de la piel. El producto se presenta como gas licuado dentro del envase.

## 3.- COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### SUSTANCIA PURA

**Nombre de la sustancia:** DIOXIDO DE CARBONO GASEOSO

**Nombre químico:** Dióxido de Carbono

**Fórmula química:** CO<sub>2</sub>

**Nombre Común o Genérico:** Dióxido de carbono

**Sinónimo:** Anhídrido Carbónico, Gas Carbónico.

**NU:** 1013

**CAS:** 124-38-9

**Rango de Concentración:** 99,999%

**MEZCLA** No aplica

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la conciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirarla a un área no contaminada llevando puesto el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al médico. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración. Concentraciones pequeñas de CO<sub>2</sub> provocan aumento de la respiración y dolor de cabeza.

**Contacto con la piel:** El contacto con un líquido que está evaporándose puede causar quemaduras por frío o congelación de la piel. Trate de recalentar los tejidos con agua tibia. Pida ayuda médica.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar el ojo con agua inmediatamente. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir lavando. Lavar abundantemente con agua al menos durante 15 minutos. Recibir asistencia médica de inmediato. Si la asistencia médica no está disponible de inmediato, lavar con abundante agua durante 15 minutos más.

**Ingestión:** No aplicable. No está considerada como vía potencial de exposición.

**Efectos de una sobre exposición aguda:** Parada respiratoria. El contacto con gas licuado puede causar lesiones (deterioro por congelación) debido a un enfriamiento rápido por evaporación.

**Efectos retardados previstos:** Podría producir disminución del pH de la sangre. Paro respiratorio. El contacto con el gas licuado puede causar lesiones por congelación.

**Síntomas/efectos más importantes:** Náuseas y vértigo. Acelera la respiración. Paro respiratorio.

**Protección del personal de Primeros Auxilios:** Personal debe usar equipo de respiración autónomo ante el peligro de deficiencia de oxígeno.

**Nota para el médico tratante:** Asfixia es debido a insuficiencia de oxígeno por exposición a CO<sub>2</sub>. Aplicar oxígeno. Monitorear posibles daños pulmonares posteriores.

## 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Agente de extinción:** El material no se quemará, no es inflamable. En caso de incendio en los alrededores: utilizar un agente de extinción apropiado.

**Agente de extinción inapropiados:** Ninguno.

**Productos de combustión/degradación térmica:** Ninguno.

**Peligros específicos asociados:** Cilindros pueden explotar debido a sobrepresión por calor excesivo.

**Métodos específicos de extinción:** En caso de incendio: Use los medios de extinción adecuados para el fuego cercano. Aplicar agua pulverizada a los cilindros involucrados desde un lugar protegido hasta que los contenidos permanezcan fríos. Si es posible, remover los cilindros de CO<sub>2</sub> del incendio. Use los extintores para contener el fuego. Aislara la fuente del fuego.

**Equipo de protección personal para combate del fuego:** Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónoma.

## 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro.

Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

**Precauciones personales:** Evacuar la zona. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.

**Procedimientos de emergencia:** Evacuar al personal del área, si es posible cortar el suministro principal cerrando la válvula. Procure una ventilación adecuada. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Contactar al proveedor.

**Equipo de protección personal para emergencia:** Ropa de algodón o especial. Protección facial. Guantes. Equipo de respiración autónoma o línea de aire respirable comprimido. Para personal que no participa en la emergencia, pero puede manipular producto, usar guantes de cuero para manejo de envases. Para prevenir contacto con el líquido, se debe usar equipos de protección adecuado según evaluación de la tarea.

**Precauciones medioambientales:** No permitir nuevos escapes. No debe liberarse en el medio ambiente. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:** Procure una ventilación adecuada. Elimine las fugas y evite nuevos escapes de gas.

### MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA

**Recuperación:** Ningún método. Producto es un gas.

**Neutralización:** No aplicable. Gas inerte. Ventilar la zona.

**Disposición final:** No aplicable. Producto es un gas.

**Referencia a otras secciones:** Sección 1 para información de contacto de emergencia, sección 8 para controles de exposición y protección personal y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## 7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### MANIPULACION

**Precauciones para manipulación segura:** Utilizar producto en áreas bien ventiladas. Los cilindros deben ser manipulados por personal entrenado y con conocimientos de los riesgos del producto. Utilice carros porta-cilindros para el transporte de envases llenos o vacíos.

Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características, así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con el proveedor. No quitar ni destruir las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carros destinados al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula (caperuza). Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurarse que todo el sistema de gas es compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas. Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con el proveedor. Cerrar la válvula del envase

después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Debe de comunicarse inmediatamente al proveedor el deterioro de cualquier válvula. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. No someta los recipientes a sacudidas mecánicas anormales. Nunca intente levantar el cilindro / envase por el protector de la válvula. No usar envases como rodillos o soportes, o para cualquier otro propósito que no sea contener el gas, tal como ha sido suministrado. Nunca crear un arco voltaico en un cilindro de gas comprimido o hacer que el cilindro forme parte de un circuito eléctrico. No fumar durante la manipulación de productos o cilindros. Nunca re-comprimir el gas o la mezcla de gases sin consultarla previamente con el proveedor. Nunca intente transferir gases de un cilindro / envase a otro. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Al devolver el cilindro debe tener una presión de 2 bar o 28 psi. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase.

**Medidas operacionales y técnicas:** Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes llenos o vacíos. No arrastrar, deslizar, rodar o tirar. Almacenar en cilindros autorizados, de preferencia bajo techo, en posición vertical. Los cilindros deben ser manipulados por personal entrenado y con conocimientos de los riesgos del producto.

**Medidas generales de higiene:** No consumir alimentos, beber o fumar en el lugar de trabajo. Lávese las manos antes de consumir o beber alimentos.

**Otras precauciones:** Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. No retire las protecciones de las válvulas. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleos o agua. Si el usuario tiene alguna dificultad para operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro.

**Prevención del contacto:** Evitar fugas en equipos. Ubicar en áreas ventiladas.

#### ALMACENAMIENTO

**Condición para el almacenamiento seguro:** Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente o en condiciones atmosféricas extremas. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares ventilados, libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Proteger contra daños físicos. Verificar requerimientos indicados en el DS 43/2015 (Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas).

Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas. Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas deben estar en su sitio. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes del calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C. Devolver los envases vacíos al proveedor.

**Medidas Técnicas:** Mantener los cilindros amarrados en posición vertical. Almacenar separadamente los cilindros llenos y vacíos. Se debe respetar la normativa de almacenamiento aplicable.

**Sustancias y mezclas incompatibles:** Ninguna.

**Material de envase y/o embalaje:** Usar solamente cilindros autorizados por el proveedor. Sólo envases para alta presión.

**Usos específicos finales:** Este producto puede ser usado con fines industriales, analíticos o alimenticios.

## 8.- CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

**Parámetro para control:** Controlar contenido de dióxido de carbono en el ambiente ya que las fugas producen desplazamiento del aire. Mantener lugar ventilado para evitar acumulación de gas. Utilizar detector específico para CO2.

**Límites permisibles ponderados y absoluto:**

DS 594/1999, establece: LPP: 4000 ppm – 7875 mg/m<sup>3</sup>

LPT: 30000 ppm – 54000 mg/m<sup>3</sup>

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Información general:** Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo. Se deben seguir las siguientes recomendaciones. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados.

**Protección respiratoria:** En uso normal no se requiere de protección. Respiración autónoma o línea de aire comprimido para situaciones de emergencia en espacios confinados.

**Protección de manos:** Guantes de cuero para la manipulación de cilindros.

**Protección de ojos:** Careta facial o lentes con protección lateral para la conexión o desconexión del cilindro.

**Protección de piel y cuerpo:** Ninguna ropa en especial. Usar ropa de trabajo normal. Usar zapatos de seguridad con punta de acero.

**Medidas de ingeniería:** Evitar fugas en equipos. Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo. Se recomienda disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados. Ventilación adecuada en área de trabajo y almacenamiento. Equipos de detección: Utilizar sistemas de detección de gases diseñados de acuerdo con las necesidades. Se sugiere seleccionar una escala que permita verificar adecuadamente el nivel de CO2.

**Instrucciones especiales de protección e higiene:** Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

## 9.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	: Gas - líquido
<b>Apariencia y olor</b>	: Gas licuado incoloro e inodoro
<b>pH</b>	: No aplicable al gas. Soluciones acuosas saturadas varían entre 3,2 y 3,7, dependiendo de la presión (23,4 a 1 atm).
<b>Temperatura de descomposición</b>	: Desconocido
<b>Punto de inflamación</b>	: Producto no inflamable
<b>Temperatura autoignición</b>	: No aplicable
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: -56,6°C
<b>Punto de ebullición</b>	: -78,5°C
<b>Límites de explosividad</b>	: No aplicable
<b>Presión de vapor a 20°C</b>	: 45,1 bar
<b>Densidad del gas 21°C/1 atm.</b>	: 1.562 Kg/m <sup>3</sup>
<b>Solubilidad en agua</b>	: 2,9 mg/l
<b>Coeficiente de partición n-octanol/agua</b>	: 0,83 (Como log Pow)
<b>Propiedades explosivas</b>	: No aplica
<b>Propiedades comburentes</b>	: No aplica. Gas inerte.
<b>Información adicional:</b>	: 31,0°C
<b>Temperatura crítica</b>	
El gas es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.	

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química</b>	: Estable en condiciones normales
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	: Ninguna
<b>Incompatibilidad, materiales que deben evitarse</b>	: Ninguna
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	: Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento no descompone
<b>Reacciones peligrosas</b>	: No reacciona con materiales comunes

## 11.- INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Información sobre los efectos toxicológicos</b>	
<b>Información general</b>	: Altas concentraciones pueden causar rápida insuficiencia respiratoria, incluso en concentraciones normales de oxígeno. Los síntomas pueden ser dolor de cabeza, náusea y vómitos, que pueden producir inconsciencia o incluso la muerte.
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.
<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	: No aplicable
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Mutagenocidad de células reproductoras</b>	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Carcinogenicidad</b>	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Toxicidad reproductiva</b>	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<b>Toxicidad específica en órganos particulares</b>	
- <b>Exposiciones únicas</b>	: No cumplen los criterios de clasificación.
- <b>Exposiciones repetidas</b>	: No cumplen los criterios de clasificación.

<b>Peligro de aspiración</b>	:	No aplicable a gases.
<b>Información adicional</b>		
<b>Síntomas relacionados con aumento de concentración de dióxido de carbono en el ambiente</b>	:	A diferencia de los gases asfixiantes simples, el dióxido de carbono tiene la capacidad de provocar la muerte, incluso si se mantienen los niveles normales de oxígeno (20 a 21%). Se ha demostrado que un nivel de CO <sub>2</sub> del 5% actúa de manera sinérgica e incrementa la toxicidad de otros gases (CO, NO <sub>2</sub> ). Se ha demostrado que el CO <sub>2</sub> incrementa la producción de carboxihemoglobina o metahemoglobina ocasionada por estos gases, probablemente debido a los efectos estimulantes del dióxido de carbono en los sistemas respiratorio y circulatorio.

## 12.- INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

<b>Toxicidad</b>	
<b>Toxicidad acuática</b>	:
<b>Toxicidad para otros organismos</b>	:
<b>Persistencia/degradabilidad</b>	:
<b>Potencial Bio-acumulativo</b>	:
<b>Movilidad en el suelo</b>	:
<b>Otros efectos adversos</b>	:

## 13.- INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

<b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>	:	Por ser un gas, el producto no genera residuos. Todo envase residual debe tratarse en conformidad con las regulaciones locales y nacionales. En Chile se regula a través del D.S. 148/03 Manejo de Residuos Peligrosos (MINSAL). Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. Para mayor información sobre características del gas y métodos de disposición final recomendados Referirse al código de prácticas de EIGA Doc. 30 "Disposal of Gases", específicamente el apéndice A, accesible en <a href="http://www.eiga.eu/?s=doc030">http://www.eiga.eu/?s=doc030</a> La sustancia no genera aguas residuales, sin embargo, en caso de que por alguna razón se genere, se encuentra prohibido el vertido de las mismas.
<b>Envases/embalajes contaminados</b>	:	Devolver el envase claramente identificado. Sólo el proveedor está autorizado para eliminar envases a través de empresas debidamente autorizadas por la Autoridad Sanitaria.
<b>Material contaminado</b>	:	No contamina.

## 14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	D\$ 298	IMDG	IATA
Número UN	2187	2187	2187
Designación oficial de transporte	Dióxido de Carbono Gaseoso	Dióxido de Carbono Gaseoso	Dióxido de Carbono Gaseoso
Clase (s) de peligro para el transporte			
	2.2 Gas no inflamable	2.2 Gas no inflamable	2.2. Gas no inflamable
Grupo de embalaje/envase	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Peligros ambientales	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Precauciones	Líquido criogénico	Líquido criogénico	Líquido criogénico

especiales

**Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78 Anexo II, Y Con IBC Code:**

No aplica ANEXO II del MARPOL 73/78, por ser producto embalado. Producto no incluido en los capítulos 17 ni 18 del IBC Code.

**Información adicional:** 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 emergencia. Asegurar el recipiente de gas antes del transporte. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Asegurar la adecuada ventilación de aire.

**15.- INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION**

- Res. 777/21 (Exenta) MINSAL APRUEBA LISTADO OFICIAL DE CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS

**Regulaciones nacionales** : D.S.57/2021 APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS (MINSAL)

**Marca en etiqueta** : Gas no inflamable

Esta sustancia no está afecta a prohibiciones o restricciones nacionales.

**16.- OTRAS INFORMACIONES**

**Código de Riesgo de NFPA:** Salud: 1, Inflamabilidad: 0, Reactividad: 0, Riesgos Especiales: -

**Referencias:** Fichas Internacionales de Seguridad Química del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos (SGA), Cuarta Edición; 2011. Doc 115.12 - Storage of Cryogenic Air Gases at Users' Premises (EIGA)

**Explicación de Abreviaturas:**

SGA = Sistema Globalmente Armonizado

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel

IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

Log Pow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua

MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)

ONU = Organización de las Naciones Unidas

ACGIH= American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

OSHA=Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)

CGA=Compressed Gases Association (Asociación de Gases Comprimidos)

EIGA=European Industrial Gases Association (Asociación Europea de Gases Industriales)

**Códigos de indicaciones de peligros**

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

P202- No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

P271 - Utilizar solamente en exteriores o en lugar bien ventilado

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

**Control de Cambios:**

- Rev. 14: Se complementa información de secciones 6, 8, 9, 10 y 16. Se revisa información de Regulaciones Nacionales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables (CGA – EIGA – INSHT – OSHA – ACGIH). Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.