

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD N° 013
--	--

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

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

AIRE

Uso Previsto

Aplicaciones industriales y particulares.
Gas para presión en aplicaciones de sistemas de presión.

Restricción de uso:

No usar contra el cuerpo

PROVEEDOR:

Linde Gas Chile S.A.

DIRECCION:

Paseo Pdte. Errázuriz E. 2631 – P3. Providencia

TELEFONOS:

CONTACTO: ☎ 800 800 242

EMERGENCIA: ☎ 800 800 242

TOXICOLOGICO: +56-2- 2 635 3800

CONTACTO:

ccc.cl@ccclinde.com

FABRICANTE:

Linde Gas Chile S.A.

Paseo Pdte. Errázuriz E. 2631 – P3. Providencia

ccc.cl@ccclinde.com

2.- IDENTIFICACION DEL PELIGRO O DE LOS PELIGROS

Etiqueta SGA:



Clasificación Según NCH382:

Clase 2, División 2.2

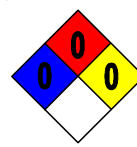
Distintivo según NCH2190:



Clasificación Específica y Distintivo:

No aplica

Señal de Seguridad NCH1411/4:



Marca en etiqueta:

GAS NO INFLAMABLE

Descripción de los Peligros:

A. PARA LA SALUD DE LAS PERSONAS

No existe peligro (salvo por salida de gas a alta presión que puede proyectar partículas).

Se debe tener en cuenta que la inhalación de aire en un ambiente de alta presión como el buceo submarino o una cámara hiperbárica puede producir síntomas similares a una exposición con oxígeno puro. Estos síntomas incluyen, adormecimiento de los dedos de las manos y pies, sensaciones anormales y descoordinación motora.

B. PARA EL MEDIO AMBIENTE:

No aplica.

C. ESPECIFICOS DEL PRODUCTO:

Aire comprimido a alta presión acelera la combustión de materiales a una temperatura mayor que a presión atmosférica.

Palabra de Advertencia: Atención

Indicaciones de Peligro:

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

Consejos de Prudencia/Prevención:

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

3.- COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de la sustancia:	Aire	
Nombre química sistemática:	Aire	
Fórmula química:	O2 – N2	
Sinónimo:	Aire Comprimido / Aire Atmosférico / Aire Sintético/Aire Respirable	
Nombre Común o Genérico:	Aire	
NU:	1002	
Número CAS:	132259-10-0	
Rango de Concentración:	99,6%	

	Componente 1	Componente 2
MEZCLA:		
<u>Denominación Química Sistemática:</u>	Oxígeno (O ₂)	Nitrógeno (N ₂)
<u>Nombre Común o Genérico:</u>	Oxígeno	Nitrógeno
<u>Rango de Concentración:</u>	19,5 - 23%	77 – 80,5%
<u>Número CAS:</u>	7782-44-7	7727-37-9
SUSTANCIA PURA	No aplicable	

4.- PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: No se esperan efectos adversos de este producto.

Contacto con la piel: No se esperan efectos adversos de este producto.

Contacto con los ojos: No se esperan efectos adversos de este producto.

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

Efectos aguda previstos: No se espera

Efectos retardados previstos: No se espera

Síntomas/efectos más importantes: No presenta.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: No se requiere.

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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

Agente de extinción inapropiados: Ninguno.

Productos de combustión/degradación térmica: Ninguno para este producto.

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

Métodos específicos de extinción: En caso de incendio: aplicar agua pulverizada a los cilindros involucrados desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos. Use los extintores para contener el fuego. Aislar la fuente del fuego o dejar que se queme.

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. Los materiales que arden en ambientes enriquecidos de oxígeno o aire a presión aumentan su temperatura de combustión.

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

Precauciones personales: Ninguna con el producto, sólo en la manipulación del producto por estar bajo presión (proyección de partículas, material).

Procedimientos de emergencia: Si es posible cortar el suministro principal. Contactar al proveedor. Eliminar fuentes de ignición.

Equipo de protección personal: Ropa de algodón o especial. Protección facial contra partículas.

Precauciones medioambientales: No ocurrirá daños ambientales.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: El derrame se puede contener con diques de arena o tierra. Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.

MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA

Recuperación: No se requiere

Neutralización: No se requiere

Disposición final: No se requiere

7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

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.

Medidas operacionales y técnicas: Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. 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. Utilice carros porta-cilindros para el transporte de envases llenos o vacíos.

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. 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. No permitir que la temperatura ambiente sobrepase 52°C. Evitar que los cilindros queden almacenados por mucho tiempo sin utilización. Devolver con presión residual de 25 psi.

Medidas Técnicas: Para los cilindros se debe cerrar la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Al aumentar la presión interna, se puede producir descarga de producto al ambiente. Evite almacenar en lugares de tránsito peatonal. Proteger los envases menores de la corrosión.

Sustancias y mezclas incompatibles: Derivados del petróleo, sustancias inflamables.

Material de envase y/o embalaje: Usar solamente cilindros autorizados por el proveedor.

8.- CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Concentración máxima permisible: Porcentaje máximo de oxígeno presente menor a 23%. No tiene asignado límite permisible ponderados y absoluto.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: En uso normal no se requiere de protección.

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 / zapatos de seguridad con punta de acero.

Medidas de ingeniería: Ventilación adecuada en área de trabajo y almacenamiento. Evite fuga de los equipos y revise las conexiones cada vez que sea necesario.

9.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	: Gaseoso
Forma en que se presenta	: Gas comprimido
Color	: Incoloro
Olor	: Inodoro
pH	: No aplicable
Punto de fusión/punto de congelamiento	: -216.2 °C @ 1 atm
Punto de ebullición, punto inicial y rango	: 194.3°C @ 1 atm
Punto de inflamación	: Producto no inflamable
Límites de explosividad	: No aplicable
Presión de vapor a 20°C	: No se dispone de datos
Densidad relativa del vapor 21°C/1 atm.	: No se dispone de datos
Densidad	: 1.2 kg/m³
Solubilidad(es)	: 0.0292 (en agua vol/vol @ 0°C y 1 atm)
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura autoignición	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: Desconocido

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	: Estable en condiciones normales
Reacciones peligrosas	: Oxida violentamente materiales orgánicos. Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.
Condiciones que deben evitarse	: Ninguna
Materiales incompatibilidad	: Ninguna
Productos de descomposición peligrosos	: No descompone

11.- INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos Disponibles.
Irritación/corrosión cutánea	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: No aplicable
Sensibilización respiratoria o cutánea	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenocidad de células reproductoras	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Carcinogenicidad	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Toxicidad reproductiva	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición única	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición repetidas	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Peligro de inhalación	: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Síntomas relacionados	: Sin síntomas

12.- INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad	: Sin daños ecológicos causados por este producto.
Persistencia/degradabilidad	: Sustancia de origen natural.
Potencial Bio-acumulativo	: Se supone que el producto es biodegradable y no se supone que persista en el ambiente acuático durante períodos prolongados.
Movilidad en el suelo	: La sustancia es un gas. No aplicable.
Otros efectos adversos	: No se espera.

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

Residuos	: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Descargar a la atmósfera en un lugar bien ventilado.
Envases/embalajes contaminados	: Devolver el envase claramente identificado. Sólo el proveedor está autorizado para eliminar envases, embalajes contaminados.
Material contaminado	: No contamina.

14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número UN	1002	1002	1002
Designación oficial de transporte	Aire Comprimido	Aire Comprimido	Aire Comprimido
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	No	No
Precauciones especiales	Alta presión	Alta presión	Alta presión

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

Regulaciones nacionales	: NCh 1025.Of90 – NCh 1411/4. Of78 – NCh 2190.Of2003 – NCh 2120/2. Of2004 – NCh 2168.Of91 - D.S.-43: Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas; D.S. 148/03 Manejo de Residuos Peligrosos (MINSAL); Res. 408/16 MINSAL Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud; D.S.-298: Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos; DS 57/2021; DS 57/2021.
Marca en etiqueta	: Gas no inflamable
"El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto".	

16.- OTRAS INFORMACIONES

Código de Riesgo de NFPA: Salud: 0, Inflamabilidad: 0, Reactividad: 0, Riesgos Especiales: No hay

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.

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

Control de Cambios:

- Rev. 11: Se actualiza Regulaciones Nacionales y se incorpora los Consejos de Prudencia/Prevención.

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 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.