

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

Nombre comercial del producto químico: Nitrógeno.

Usos Recomendados : Industrial.

Nombre del Proveedor : AIR LIQUIDE CHILE S.A.

Dirección de proveedor : Cerro el Plomo 6000 Of 201
Las Condes, Santiago Chile.

Teléfono : (56-2) 2465 7600

Fax : (56-2) 465 7640

Teléfono Emergencias químicas CITUC **(56-2) 2473600**E-mail : seguridad.chile@airliquide.comDirección electrónica del Proveedor: www.airliquide.cl**FONO EMERGENCIA****800 471200**
(02) 2 465 7646**2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS****CLASIFICACIÓN SGA:**

Gases a presión – Gas comprimido.(Indicación de peligro) H280: Contiene un gas a presión, puede explotar si se calienta.

Palabra de advertencia: **Atención****ETIQUETA SGA:**

Consejos de prudencia-Prevención P271

Consejos de prudencia-Respuesta P304+P340

Consejos de prudencia-Almacenamiento P403

CLASIFICACIÓN ESPECÍFICA:

No aplica.

DISTINTIVO ESPECÍFICO:

No aplica.

OTROS PELIGROS:

Desplaza el oxígeno, pudiendo generar asfixia. Líquido extremadamente frío y gas a presión. El contacto directo

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

con el líquido puede provocar congelaciones. Puede causar asfixia rápida.

3. COMPOSICION/ INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**EN EL CASO DE UNA SUSTANCIA**

DENOMINACIÓN QUÍMICA SISTEMÁTICA: NITRÓGENO.

NOMBRE COMÚN O GENÉRICO: GAS DE NITRÓGENO.

NÚMERO CAS: 7727-37-9

EN EL CASO DE UNA MEZCLA: N/A

	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
Clasificación SGA	-	-	-
Denominación química sistemática	-	-	-
Nombre común o genérico	-	-	-
Rango de concentración	-	-	-
Número CAS	-	-	-

4. PRIMEROS AUXILIOS**INHALACIÓN**

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.

- Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma.
- Si se ha detenido la respiración, aplicar respiración artificial, mantener a la víctima caliente y en reposo.
- Llamar a Urgencias.

CONTACTO CON LA PIEL

No se esperan efectos adversos de este producto.

CONTACTO CON LOS OJOS

Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.

INGESTIÓN

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

EFFECTOS AGUDOS PREVISTOS

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.



**Sistema Integrado de Gestión
Air Liquide Chile S.A.**

Referencia: **IR-HSE-11.24**
Revisión: 00
Última Revisión: 11-04-2022
Fecha Vencimiento: 11-04-2023
Página 3 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN PRIMEROS AUXILIOS

Se sugiere que en actuaciones frente a emergencias se cuente con monitor de atmósferas, esto para evaluar la presencia de gases y las concentraciones de oxígeno. Si las concentraciones de oxígeno son inferiores a un 19,5 %, se recomienda que el personal de emergencia utilice equipos de respiración autónomo.

NOTAS PARA MÉDICO TRATANTE

En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardar en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

AGENTE DE EXTINCIÓN

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS

Puede generar una atmósfera con bajo porcentaje de oxígeno.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIO

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Contacte al proveedor inmediatamente para que lo asista un especialista. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los Envases expuestos al fuego.

Use vestimenta estándar de bomberos, incluido el equipo de respiración autónomo. (Personal entrenado).

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN, PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Vestimenta estándar de bomberos, incluido equipo de respiración autónomo.

Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Evitar respirar gas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Asegúrese de que existen procedimientos de emergencia para afrontar fugas de gas accidentales que eviten la contaminación medioambiental. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA (Recuperación, neutralización y disposición final)

Debido a la naturaleza del producto, solo garantizar ventilación y homogeneización en el ambiente.

- Recuperación: N/A

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

- Neutralización: N/A

-
Disposición Final: Consultar a proveedor Local

MEDIDAS ADICIONALES DE CONTROL DE DESASTRES

Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo.

OTRAS INDICACIONES RELATIVAS A VERTIDOS/DERRAMES: No aplica.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**MANIPULACIÓN****PRECAUCIÓN PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA**

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Contiene gas bajo presión.

- No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
- Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
- Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.
- Almacenar en sectores con ventilación garantizada.

PREVENCIÓN DEL CONTACTO

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas.

ALMACENAMIENTO**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO**

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10). Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical y estar bien sujetos para prevenir caídas o que sean tirados. La temperatura de los cilindros no debe sobrepasar los 52°C (125°F).

MEDIDAS TÉCNICAS

Cumplir con la legislación y normativa aplicable al almacenamiento de sustancias peligrosas.

SUSTANCIAS O MEZCLAS INCOMPATIBLES

No aplica.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**PARÁMETROS PARA CONTROL**

Límite permisible ponderado (LPP): No disponible.

Límite permisible absoluto (LPA): No disponible.

Límite permisible temporal (LPT): No disponible.

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

LÍMITE DE TOLERANCIA BIOLÓGICA: No disponible.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si un avalúo del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

PROTECCIÓN PARA LAS MANOS

Usar guantes de seguridad, cuero.

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS

Se aconseja el uso de gafas de seguridad.

PROTECCIÓN PARA LA PIEL

Para la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de seguridad.

MEDIDAS DE INGENIERÍA

Garantizar la ventilación natural o forzada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO	Gas Comprimido.
FORMA EN QUÉ SE PRESENTA	Gas Comprimido.
COLOR	Gas incoloro
OLOR	Gas sin olor
PH	No disponible
PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO CONGELACIÓN	-189.3 °C
PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN E INTERVALO DE EBULLICIÓN	No disponible
PUNTO DE INFLAMACIÓN	No aplicable
LÍMITE SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD	No aplicable
PRESIÓN DE VAPOR	No aplicable
DENSIDAD DEL VAPOR	1.379
DENSIDAD RELATIVA	No aplicable

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

SOLUBILIDAD(ES)	Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad.
COEFICIENTE DE PARTICIÓN n-octanol/agua	No disponible
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN	No disponible
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	No disponible
TASA DE EVAPORACIÓN	No disponible
VISCOSIDAD	No disponible
PROPIEDADES EXPLOSIVAS	No disponible
PROPIEDADES COMBURENTES	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**REACTIVIDAD**

No Reactivo.

ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en condiciones normales.

REACCIONES PELIGROSAS

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

CONDICIONES QUÉ SE DEBEN EVITAR

Ningún dato específico.

MATERIALES INCOMPATIBLES

Ninguno.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**TOXICIDAD AGUDA (LD50 Y LC50)**

No disponible.

CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA

El contacto con el gas puede causar quemaduras por frío.

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

El contacto con el gas puede causar quemaduras por frío.

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

A elevadas concentraciones, puede generar asfixia.

MUTAGENICIDAD DE CÉLULAS REPRODUCTORAS/IN VITRO

Se desconocen los efectos de este producto.

CARCINOGENICIDAD

No disponible.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No disponible.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS-:
EXPOSICIÓN ÚNICA**

No disponible.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS-:
EXPOSICIONES REPETIDAS**

No disponible.

PELIGRO DE ASPIRACIÓN

A elevadas concentraciones, puede generar asfixia.

POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN

Ningún dato disponible.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**ECOTOXICIDAD (EC, IC y LC):**

No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No disponible.

POTENCIAL BIOACUMULATIVO

No disponible.

MOVILIDAD EN EL SUELO

No disponible

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA**RESIDUOS**

Contactar al proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. No perforar ni incinerar el contenedor.

ENVASE Y EMBALAJE CONTAMINADOS




HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

Devolver el cilindro al proveedor.

PROHIBICIÓN DE VERTIDO EN AGUAS RESIDUALES: No aplicable.

OTRAS PRECAUCIONES GENERALES: No aplicable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	NU1066	NU1066	NU1066
Designación oficial de transporte	Gas Comprimido No Inflamable	Gas Comprimido No Inflamable	Gas Comprimido No Inflamable
Clasificación o división	2.2	2.2	2.2
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Distintivo identificación de peligro según NCh 2190			
Peligros ambientales	No	No	No
Transporte a granel (MARPOL 97273/78-Anexo II-; IBC Code	-	-	-

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

REGULACIONES NACIONALES

Decreto N° 298 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 DS 43 Reglamento de almacenamiento de Sustancias Peligrosas
 NCh 2190. Materiales peligrosos, distintivos para identificación de riesgos.
 NCh 2245/21 Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones.
 NCh 1411/4 Prevención de riesgos, Identificación de riesgos de materiales.
 D.S. 57 Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

REGULACIONES INTERNACIONALES

Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b).

16. OTRAS INFORMACIONES

CONTROL DE CAMBIOS

Se indicará en cada revisión.

ABREVIATURA 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).
 NU: Número de Naciones Unidas.



**Sistema Integrado de Gestión
Air Liquide Chile S.A.**

Referencia: **IR-HSE-11.24**
Revisión: 00
Última Revisión: 11-04-2022
Fecha Vencimiento: 11-04-2023
Página 9 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

HOJA DE SEGURIDAD: NITRÓGENO

ADR: Acuerdo relativo al transporte terrestre.

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

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo.

GAS COMPRIMIDO NO INFLAMABLE

La información contenida es exacta. No obstante, el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida. La determinación final para determinar si el material sirve es la responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.

Esta información proviene de las Fichas de Datos de Seguridad de Air Liquide Internacional y fue adaptada a la normativa chilena, según NCh. 2245:2021