



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

Referencia: IR-HSE-11.80
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 1 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico: Mezcla de Gas no inflamable: Helio (5 a 50%) - Argón (50 a 95%)

Usos Recomendados : Procesos Industriales, soldadura,

Restricciones : No Aplica

Nombre del Proveedor : AIR LIQUIDE CHILE S.A.

Dirección de proveedor : Av. Kennedy 5454, Oficina 801
Vitacura, Santiago Chile.

Teléfono : (56-2) 2465 7600

Fax : (56-2) 465 7640

Teléfono Emergencias químicas CITUC (56-2) 2473600

E-mail : seguridad.chile@airliquide.com

Dirección electrónica del Proveedor: www.airliquide.cl

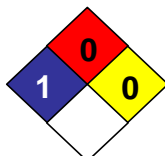


2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

TRANSPORTE
NCh 2190



ALMACENAMIENTO
NCh 1411/4



CLASIFICACIÓN SEGÚN NCH 382

División 2.2 Gases Comprimido, NO Inflamable.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

PRIMERAS VÍAS DE EXPOSICIÓN

En condiciones normales ninguna.

Gases a presión – Gas comprimido. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.



CLASIFICACIÓN SGA:

ETIQUETA SGA:

CLASIFICACIÓN ESPECIFICA:

No aplica

DISTINTIVO ESPECIFICO:

No aplica

DESCRIPCIÓN DE PELIGROS:

Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida.



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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 2 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

DESCRIPCIÓN DE PELIGROS ESPECÍFICOS: No aplica

OTROS PELIGROS: No aplica

3. COMPOSICION/ INFORMACION DE LOS COMPONENTES

SUSTANCIA O MEZCLA : Mezcla

DENOMINACION QUIMICA SISTEMICA: N/A

RANGO DE CONCENTRACION

Nombre de Ingrediente	%	Numero Cas
Helio	5 - 50	7440-59-7
Argón	50 - 95	7440-37-1

NÚMERO NU : 1956

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las Concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN

Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está Inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

CONTACTO CON LA PIEL Y CON LOS OJOS

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si se produce irritación.

INGESTIÓN

Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.

EFFECTOS AGUDOS PREVISTOS

Efectos en los ojos: El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.

Inhalación: La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud.

EFFECTOS RETARDADOS PREVISTOS

Sin datos disponibles.

SINTOMAS/EFFECTOS MAS IMPORTANTES

Asfixia por desplazamiento de oxígeno en el ambiente.



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

Referencia: IR-HSE-11.80
Revisión: 00
Última Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 3 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

PROTECCION DE QUIENES BRINDAN PRIMEROS AUXILIOS

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.

NOTAS PARA MEDICO TRATANTE

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

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

TIPO DE INFLAMABILIDAD

No inflamable.

AGENTE DE EXTINCION

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

AGENTE DE EXTINCION INAPROPIADO

Ninguno.

PRODUCTO QUE SE FORMAN EN LA COMBUSTION Y DEGRADACION TERMICA

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos del nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono.

PELIGROS ESPECIFICOS ASOCIADOS

Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIAS

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".

METODOS ESPECIFICOS DE EXTINCION

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DE EMERGENCIAS Y/O LOS BOMBEROS

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EM CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES

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. 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.

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".

EQUIPO DE PROTECCION

Vestimenta estándar de bomberos, incluido equipo de respiración autónomo.



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

Referencia: IR-HSE-11.80
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 4 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS

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 CONTENCION, FONFINAMIENTO Y/O ABATIMIENTO

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

MÉTODOS DE LIMPIEZA

- Recuperación: N/A
- 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.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCION PARA LA MANIPULACION SEGURA

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Contiene gas bajo presión. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No perforar o incinerar el contenedor. Utilice equipo adecuado para la presión del cilindro. Cierre la válvula después de cada uso y también al vaciar el cilindro. Proteja los cilindros del daño físico; no arrastre, arrolle, deslice, o deje caer. Utilice un camión conveniente de mano para el movimiento del cilindro.

MEDIDAS OPERACIONALES Y TECNICAS

Cierre la válvula después de cada uso y también al vaciar el cilindro. Proteja los cilindros del daño físico; no arrastre, arrolle, deslice, o deje caer. Utilice un camión conveniente de mano para el movimiento del cilindro.

OTRAS PRECUACIONES

Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor.

PREVENCION DEL CONTACTO

No disponible.

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 TECNICAS

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



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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Última Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 5 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

SUSTANCIAS O MEZCLAS INCOMPATIBLES

No aplica.

MATERIAL DE ENVASE O EMBALAJE

La mezcla se almacena de forma segura dentro de cilindros metálicos.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARAMETROS PARA CONTROL

Según DS 594

Límite permisible ponderado (LPP): N/A

Límite permisible absoluto (LPA): N/A

Límite permisible temporal (LPT): N/A

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

PROTECCION RESPIRATORIA

Use equipo de respiración autónoma para actuar frente a emergencias.

PROTECCION PARA LAS MANOS

Usar guantes de seguridad, cuero.

PROTECCION PARA LOS OJOS

Se aconseja el uso de gafas de seguridad.

PROTECCION PARA LA PIEL Y CUERPO

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

MEDIDAS DE INGENIERIA

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO A 20°C	Gas Comprimido
COLOR	Incoloro
OLOR	Sin Olor
PH	No disponible
PUNTO DE FUSIÓN/CONGELACION [°C]	No disponible
TEMPERATURA CRÍTICA [°C]	No disponible
PRESIÓN DE VAPOR, 20°C	No aplica
PUNTO DE INFLAMACION	No Inflamable
DENSIDAD RELATIVA DEL GAS (AIRE=1)	No disponible



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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 6 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

DENSIDAD RELATIVA	No disponible
SOLUBILIDAD EN AGUA [MG/L]	Argón 61 - Helio 1,5
RANGO DE INFLAMABILIDAD [% DE VOLUMEN EN AIRE]	No aplica
VISCOSIDAD	No disponible
10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
ESTABILIDAD QUIMICA No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.	
REACCIONES PELIGROSAS En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.	
MATERIALES INCOMPATIBLES Ninguno.	
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.	
CONDICIONES A EVITAR Ninguno dato específico.	
11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
TOXICIDAD AGUDA (LD50 Y LC50) No disponible.	
IRRITACION/CORROSION CUTANEA No disponible.	
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.	
SENSIBILACION RESPIRATORIA O CUTANEA El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.	
MUTAGENICIDAD DE CELULAS REPRODUCTORAS/IN VITRO No disponible.	
CARCINOGENICIDAD No disponible.	
TOXICIDAD REPRODUCTIVA No disponible.	
PELIGRO DE INHALACION Ningún dato específico.	



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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 7 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

DISTRIBUCION

No disponible.

PATOGENICIDAD E INFECCIOSIDAD AGUDA

No disponible.

NEUROTOXICIDAD

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

INMUNOTOXICIDAD

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SINTOMAS RELACIONADOS

No disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

GENERAL

No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

ECOTOXICIDAD (EC, IC y LC):

No disponible.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No disponible.

POTENCIAL BIOACUMULATIVO

No disponible.

MOVILIDAD EN EL SUELO

No disponible.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

RESIDUOS

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los recipientes a presión vacíos deben devolverse al proveedor. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor

ENVASE Y EMBALAJE CONTAMINADOS

Devolver el cilindro al proveedor.

MATERIAL CONTAMINADO

No aplica.






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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Última Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 8 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Requisitos	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADR-DS 298	IMDG	IATA
Numero NU	NU1956	NU1956	NU1956
Designación oficial de transporte	Gas comprimido No inflamable	Gas comprimido No inflamable	Gas comprimido No inflamable
Clasificación de peligro primario NU	2.2 	2.2 	2.2 
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones generales	-	-	-

Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NORMAS NACIONALES

Decreto N° 298 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS 43 Reglamento de almacenamiento de Sustancias Peligrosas

NCh 2187 of. 92. Gases comprimidos - Helio - Clasificación, requisitos de calidad y métodos de muestreo y análisis.

NCh 2190. Materiales peligrosos, distintivos para identificación de riesgos.

NCh 1411/4 Prevención de riesgos, Identificación de riesgos de materiales.

Regulaciones Internacionales:

Legislación Europea: Seveso directiva 96/82 EC : No está cubierto.

16. OTRAS INFORMACIONES

CONTROL DE CAMBIOS: Se indicara en cada revisión.

ABREVIATURA Y ACRONIMOS

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: Numero de Naciones Unidas.

ADR: Acuerdo relativo al transporte terrestre.

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

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo.

SGA = Sistema Globalmente Armonizado

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



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

Referencia: **IR-HSE-11.80**
Revisión: 00
Ultima Revisión: 11-01-2017
Fecha Vencimiento: 11-01-2022
Página 9 de 9
Propietario: Dirección HSE&Q

**HOJA DE SEGURIDAD: MEZCLA DE GAS NO INFLAMABLE
HELIO (5 A 50%) - ARGÓN (50 A 95%)
ARCAL 31 / ARCAL 32 / ARCAL 35**

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 2245:2015.