

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

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

1.1. Identificador del producto : Indurmig 20

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Uso de la sustancia o mezcla y efectos del producto : Uso industrial y profesional. Desarrollar una evaluación de riesgo antes de usarlo. Consultar peligros y efectos en la sección 2

Restricciones de uso : No para uso del consumidor.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad : Indura S.A.  
Casa Matriz  
Apoquindo 6750 Depto. 801  
Las Condes  
Santiago, Chile

Dirección de correo electrónico – Información técnica : infocl@airproducts.com

Teléfono : 800800505

1.4. Teléfono de emergencia (24h) : Emergencias toxicológicas relacionadas a las personas +56 227771994  
Emergencias relacionadas al producto 800 800 505  
Ambulancia: 131, Bomberos: 132, Carabineros: 133 (número de emergencia)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

## 2.2. Elementos de la etiqueta SGA

Pictogramas/símbolos de riesgos



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:

H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Declaraciones de precaución:

Almacenamiento : P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

## 2.3. Otros peligros

Utilice un dispositivo para evitar el reflujos en las tuberías.  
Utilizar solo con un equipo acorde a la presión de la botella.  
Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía.  
Lea y siga la hoja de datos de seguridad (SDS) antes de su uso.  
Puede aumentar la frecuencia respiratoria y el ritmo cardíaco.  
Gas a alta presión.  
Puede causar asfixia rápida.

## Efectos en el medio ambiente

No perjudicial.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias : No aplicable.

### 3.2. Mezclas

Componentes	CAS Número	Concentración (Proporción de volumen)	Clasificación (SGA)
Dióxido de carbono	124-38-9	20 %	Press. Gas (Liq.); H280
Argón	7440-37-1	80 %	Press. Gas (Comp.); H280

Consulte la sección 16 para conocer el texto completo de cada indicación de peligro (H) relevante.

La concentración es nominal. Para la composición exacta del producto, referirse a las especificaciones técnicas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

---

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Consejos generales : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposa. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- Contacto con los ojos : En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.
- Contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Inhalación : Llevar al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar.  
En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : Escalofríos. Sudor. Visión borrosa. Dolor de cabeza. Aumento de pulsaciones. Insuficiencia respiratoria. Respiración rápida. La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente

- Tratamiento : En caso de exposición manifiesta o presunta: consulte a un médico.

---

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : El producto no arde por si mismo.  
Usar medios de extinción adecuados para el incendio.
- Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : Sin datos disponibles.

- ### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
- : Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. El producto no es inflamable y no soporta la combustión. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.

- ### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
- : Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

---

## SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos. Vigile el nivel de dióxido de carbono. Evacuar el personal a zonas seguras. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Vigilar el nivel de oxígeno. Ventilar la zona.
- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente : No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza : Ventilar la zona.
- Medidas adicionales de prevención de desastres : Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación del área y controlar el nivel de oxígeno. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia. Si la fuga se encuentra en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro y efectuar un venteo de seguridad de la presión antes de efectuar cualquier reparación.
- 6.4. Referencia a otras secciones : Si desea más información, consulte las secciones 8 y 13.

---

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

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. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. 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 emborronar 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, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. 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. Asegurar 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. No insertar nunca un objeto (p.ej. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

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. Sustituir los protectores de válvulas o tapones y los protectores de los envases tan pronto como el envase sea desconectado. 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 consultarlo 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 instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Los envases no deben ser sometidos a temperaturas superiores a los 50°C (122°F).

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. 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 o tapones 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 (122 °F). Devolver los envases con puntualidad

### Medidas técnicas/Precauciones

Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento según las distintas categorías (p.ej.: inflamable, tóxico, etc.) y conforme a la reglamentación local. Manténgase lejos de materias combustibles.

## 7.3. Usos específicos finales

Consulte al uso o usos identificados contemplados en el ítem 1.2 de la sección 1.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

Si no se muestran límites aquí, dichos límites no se han establecido para los componentes de este producto.

#### Límite(s) de exposición (VLEs)

Dióxido de carbono	Media ponderada en el tiempo (TWA):	5.000 ppm	9.000 mg/m3	EE.UU. Código de Regulaciones de California, Título 8, Sección 5155. Contaminantes en el aire, en su forma enmendada
--------------------	-------------------------------------	-----------	-------------	--

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL)	30.000 ppm	54.000 mg/m3	EE.UU. Código de Regulaciones de California, Título 8, Sección 5155. Contaminantes en el aire, en su forma enmendada
Dióxido de carbono	Límite permisible temporal (LPT):	30.000 ppm	54.000 mg/m3	Chile. VLEs. Decreto No. 594, arts. 61 y 66: sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y establecimiento de los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, en su forma enmendada
Dióxido de carbono	Límite permitido estimado (LPP):	4.375 ppm	7.875 mg/m3	Chile. VLEs. Decreto No. 594, arts. 61 y 66: sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y establecimiento de los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, en su forma enmendada

## 8.2. Controles de la exposición

### Disposiciones de ingeniería

Provea ventilación natural o por medios mecánicos para evitar la acumulación por encima de los límites de exposición. Es necesario garantizar la ventilación natural o mecánica para prevenir atmósferas deficientes de oxígeno con niveles inferiores al 19.5% de oxígeno.

### Elementos de Protección personal

Protección respiratoria : Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los respiradores purificadores del aire no dan protección. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.

Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.

Protección para los ojos y la cara : Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros.

Protección de la piel y del cuerpo : Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección.

Instrucciones especiales de protección e higiene : Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Observaciones : Asfixiante simple.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

## 8.3 Controles de la exposición medioambiental

Manipule y almacene el producto de acuerdo con lo establecido en la sección 7. Asegurarse de evitar fugas de la sustancia/mezcla al aire, agua, suelo o biodiversidad que pueda generar algún impacto ambiental.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a) Aspecto : Gaseoso. Gas comprimido. Incoloro.
- b) Olor : La mezcla contiene uno o más componentes que huelen: Sin olor que advierta de sus propiedades  
La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.
- c) pH : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- d) Punto de fusión/punto de congelación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : No es técnicamente posible determinar el punto o rango de ebullición de esta mezcla.
- f) Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- g) Tasa de evaporación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- h) Inflamabilidad (sólido, gas) : No inflamable.
- i) Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad : Límite inferior de explosividad: No aplicable.  
Límite de explosión superior: No aplicable.
- j) Presión de vapor : No aplicable a gases comprimidos ni mezclas de gases.
- k) Densidad de vapor : 1,4076 (aire = 1)  
Más pesado que el aire
- l) Densidad relativa : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- m) Solubilidad(es) : Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad
- n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) : No es aplicable a mezcla de gases.
- o) Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

- p) Temperatura de descomposición : No aplicable.
- q) Viscosidad : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- r) Propiedades explosivas : No aplicable.
- s) Propiedades comburentes : Sin propiedades oxidantes

## 9.2. Información adicional

- Masa molar : 40,76 g/mol
- Características de las partículas : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.  
Las nanopartículas no son relevantes para los gases y mezclas de gases.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad : Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la subsección más adelante.
- 10.2. Estabilidad química : Estable en condiciones normales.
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas : Sin datos disponibles.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse : Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
- 10.5. Materiales incompatibles : Sin datos disponibles.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Posibles vías de exposición

- Efectos en los ojos : En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.
- Efectos en la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Efectos debido a la inhalación : Concentraciones de 10% CO<sub>2</sub> o superiores pueden causar pérdida de consciencia o muerte. 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%). El dióxido de carbono es fisiológicamente activo, afecta la circulación y la respiración. A concentraciones de 2 a 10%, el dióxido de carbono puede ocasionar náusea, mareo, dolor de

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

cabeza, confusión, aumento de la presión arterial y la frecuencia respiratoria. Altas concentraciones pueden causar asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.

- Efectos debido a la ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Síntomas : La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia. Escalofríos. Sudor. Visión borrosa. Dolor de cabeza. Aumento de pulsaciones. Insuficiencia respiratoria. Respiración rápida.
- a) Toxicidad oral aguda : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad aguda por inhalación : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- 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.
- Toxicidad dérmica aguda : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- b) Corrosión o irritación cutánea : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- c) Lesiones oculares graves/irritación ocular : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- d) Sensibilización respiratoria o cutánea : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- e) Mutagenicidad de células reproductoras : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- f) Carcinogenicidad : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- g) Toxicidad para la reproducción : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- h) Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

- i) Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- j) Peligro de aspiración : Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad para peces - Componentes

Dióxido de carbono

CL50 (1 h) : 240 mg/l

Especies: Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss).

Dióxido de carbono

CL50 (96 h) : 35 mg/l

Especies: Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss).

Toxicidad para otros organismos : No hay datos disponibles sobre este producto.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Consulte la sección 9 "Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)".

### 12.4. Movilidad en el suelo

Debido a su alta volatilidad, es poco probable que el producto cause contaminación del suelo.

### 12.5. Otros efectos adversos

Este producto no tiene efectos eco-toxicológicos conocidos.

Efectos sobre la capa de ozono : Se desconocen los efectos de este producto.  
Potencial factor reductor de la capa de ozono : Ninguno

Efecto sobre el calentamiento global : Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.

Factor de calentamiento global :  
Componentes :  
Dióxido de carbono : 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos** : De conformidad con las regulaciones locales y nacionales. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Necesidad no ser vertido a la atmósfera. Ver la sección 9 para detallar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en los eventuales procesos para el tratamiento de residuos. La sustancia o mezcla no genera aguas residuales, sin embargo, en caso de que por alguna razón se genere, se encuentra prohibido el vertido de las mismas.

**Envase y embalaje contaminados** : Devolver el cilindro al proveedor. El almacenamiento, transporte y disposición final se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el D.S 148/2003. El transporte y eliminación de los envases contaminados debe realizarse por una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, y siempre y cuando ello no implique riesgo para la salud pública o al medio ambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1. Número ONU

No. ONU/ID : UN1956

### 14.2. Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (ADR/RID/ADN) : GAS COMPRIMIDO, N.E.P., (Argón, Dióxido de carbono)

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (DOT) : GAS COMPRIMIDO, N.E.P., (Argón, Dióxido de carbono)

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s., (Argon, Carbon dioxide)

Transporte por mar (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S., (Argon, Carbon dioxide)

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiqueta(s) : 2.2



Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (ADR/RID/ADN)

Clase o división : 2

ADR/RID/ADN Peligro ID nº : 20

Código de restricción en túneles : (E)

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (DOT)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

Clase o división : 2

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Clase o división : 2.2

Transporte por mar (IMDG)  
Clase o división : 2.2

## 14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (ADR/RID/ADN) : No aplicable.

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (DOT) : No aplicable.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable.

Transporte por mar (IMDG) : No aplicable.

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (ADR/RID/ADN)  
Contaminante marino : No

Transporte por carretera/ferrocarril/vías navegables interiores (DOT)  
Contaminante marino : No

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Contaminante marino : No

Transporte por mar (IMDG)  
Contaminante marino : No  
Grupo de segregación : Ninguno

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

### Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avión de pasaje y carga : Transporte permitido

Avión de carga solo : Transporte permitido

### 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 de una emergencia. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material. Si desea la información completa para el transporte, comuníquese con un representante de atención al cliente.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

## 14.7. Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional

No aplicable.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

País	Listado de regulaciones	Notificación
EE.UU.	TSCA	Incluido en inventario.
Australia	AU AIICL	Incluido en inventario.
Canadá	DSL	Incluido en inventario.
Japón	ENCS (JP)	Incluido en inventario.
Corea del Sur	KECI (KR)	Incluido en inventario.
China	IECSC	Incluido en inventario.
Suiza	CH INV	Incluido en inventario.
Taiwán	TCSI	Incluido en inventario.

Otras regulaciones

Ley 18.290, Ley de Tránsito.

Decreto Supremo N° 298, Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

D.S. N° 148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

D.S. N° 57/2019, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

Norma NCh 2190:2019, Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos.

Norma NCh 1377:1990, Gases comprimidos - Cilindros de gas para uso industrial - Marcas para identificación del contenido y de los riesgos inherentes.

Norma NCh 382:2021, Mercancías Peligrosas - Clasificación.

Norma NCh 1411/4:2000 Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales. Esta norma hace referencia a la NFPA 704 por lo que el rotulo que se incluye de la NFPA 704 corresponde a la última versión y no a la que hace referencia la NCh1411/4:2000.

Norma NCh 2245:2021, Hoja de datos de seguridad para productos químicos.

D.S 43/2015 Reglamento De Almacenamiento De Sustancias Peligrosas.

D.S 594/1999 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Indicación de cambios : SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA  
Uso de la sustancia o mezcla e inclusión del nombre del fabricante "Indura S.A"  
Actualización de teléfonos de emergencia (inclusión de línea 800).  
2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla  
5.1. Medios de extinción  
8.1. Parámetros de control  
SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS  
Temperatura de ebullición/rango  
12.1. Toxicidad  
14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE  
Actualización de rombo para el transporte de acuerdo a Nch 2190/2019  
Inclusión en la sección 15 del D.S 43/2015, D.S 57/2019, NCh382/2021 y NCh 2245/2021  
Eliminación de la NCh2190:2003 de la sección 15, ya que está vigente la del 2019.  
Actualización de nombre en la sección 12 "INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA" de acuerdo al DS 57/2019.  
Los datos de las divisiones fueron tomados de las secciones y sub divisiones del D.S 57.

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

Indicaciones de peligro:

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

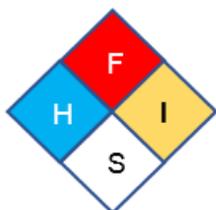
Indicación del método:

Gases a presión Gas comprimido. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Conforme a datos obtenidos de ensayos.

Asfixiante simple: Puede desplazar el oxígeno y provocar una asfixia rápida. Método de cálculo

Señal de seguridad (NCh1411/4):

Etiqueta NFPA:



Salud (H) : 0  
Inflamabilidad (F) : 4  
Reactividad (I) : 0  
Especial (S) :

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0

Fecha de revisión 19.12.2023

Numero de FDS 300000002855

Fecha 04.01.2024

---

## Abreviaturas y acrónimos:

ETA - Estimación de Toxicidad Aguda

CAS Número - No. CAS (Chemical Abstracts Service)

EPP - equipos de protección personal

Kow - coeficiente de reparto octanol-agua

LC50 - concentración letal para el 50 % de una población de pruebas

LD50 - dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)

OEL - valor límite de exposición profesional

STOT - toxicidad específica en determinados órganos

UN - Organización de las Naciones Unidas

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

DOT - Departamento de Transporte de EE. UU.

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas

RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

## Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

CGA C-7 - Guía de clasificación y etiquetado de gases comprimidos

La base de datos de 3E

Preparado por : Departamento EH&S Global, Air Products and Chemicals, Inc.

Para información adicional, por favor, visite nuestra página web en la dirección <http://www.airproducts.com>.

## Límite de Responsabilidad del proveedor

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Los detalles dados en este documento se cree son correctos en el momento de su publicación. Aunque se ha tomado el cuidado apropiado en la preparación de este documento, no se puede aceptar ninguna responsabilidad por lesión o daños resultantes de su uso.

---