

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

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

- 1.1 Identificador del producto : Oxígeno Comprimido Medicinal
- nº CAS : 7782-44-7
- Fórmula química : O<sub>2</sub>
- Sinónimos : Oxígeno medicinal, Oxígeno gaseoso medicinal, Oxígeno gas medicinal, GOX medicinal

### 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 : Aplicaciones médicas. Desarrollar una evaluación de riesgo antes de usarlo. Consultar peligros y efectos en la sección 2.

Restricciones de uso : Cualquier otro uso distinto al medicinal.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante / Importador / Distribuidor : Indura S.A  
Casa Matriz  
Apoquindo 6750 Depto. 801  
Las Condes  
Santiago, Chile

Dirección de correo electrónico - Información de la empresa : [infocl@airproducts.com](mailto:infocl@airproducts.com)

Teléfono : 800800505

1.4. Teléfonos de emergencia (24 h) : Emergencias relacionadas al producto 800 800 505  
Emergencias toxicológicas relacionadas a las personas +56 2 2777 1994

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia según SGA

Gases oxidantes - Categoría 1 H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

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

### 2.2 Elementos de la etiqueta SGA

Pictogramas/símbolos de riesgos

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023



Palabras de advertencia Peligro

## Declaraciones de riesgo:

H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

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

## Declaraciones de precaución:

Prevención : P220: Mantener lejos de la ropa y otros materiales combustibles.  
P244: Mantener las válvulas y los accesorios limpios de aceite y grasa.

Respuesta : P370+P376: En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Almacenamiento : P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

## 2.3 Otros peligros

Gas oxidante a alta presión.

Acelera la combustión vigorosamente.

Mantener lejos de aceites, lubricantes y materiales combustibles.

Puede reaccionar violentamente con materias combustibles.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

Componentes	CAS Nombre	Concentración (Proporción de volumen)
Oxígeno	7782-44-7	100 %

Componentes	Clasificación (CLP)
Oxígeno	Ox. Gas 1 ;H270 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.

3.2. Mezclas : No aplicable

## 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.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

- Contacto con los ojos : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- Contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Inhalación : Consultar a un médico después de una exposición importante. Salir 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.

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

- Síntomas : Sin datos disponibles.

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

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

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Los primeros en responder deben ser conscientes de los peligros y usar el equipo de protección personal adecuado.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : El producto no arde por sí mismo.  
Usar medios de extinción adecuados para el incendio.

- Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : No usar agua a presión para extinguirlo.

- 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. Oxidante. Mantiene la combustión vigorosamente. Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles. Algunos materiales no inflamables en el aire, pueden ser inflamables con la presencia de un oxidante. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los cilindros adyacentes fríos mediante pulverización de gran cantidad de agua hasta que el fuego se apague. Si es posible, detener el caudal de producto.

- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo (máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto) para la lucha contra el fuego. Vestimenta y equipo de protección standard para bomberos.

- Información adicional : Algunos materiales incombustibles en el aire, se encenderán en una atmósfera rica en oxígeno (más de 23,5%). La ropa resistente al fuego puede encenderse y no proteger en atmósferas ricas en oxígeno.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

---

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

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : La ropa expuesta a altas concentraciones puede retener el oxígeno durante 30 minutos o más, y potencialmente existe peligro de incendio. Mantener lejos de fuentes de ignición. 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. 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.
- Consejos adicionales : Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas y controlar las concentraciones. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia. Si la fuga tiene lugar en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro, ventear la presión con seguridad y purgar el cilindro con gas inerte antes de intentar repararlo.
- 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

Todos los indicadores, válvulas, reguladores, tubos y equipo usados en servicio de oxígeno deben ser limpiados para el servicio de oxígeno. El oxígeno no debe ser usado como sustituto del aire comprimido. Nunca usar el chorro del oxígeno para depurar, especialmente la ropa, porque aumenta la posibilidad de incendio. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. 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 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. 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

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

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. 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 permitir el contacto de aceite, lubricante u otra sustancia combustible con válvulas o envases que contengan oxígeno u otros oxidantes. No usar válvulas de apertura rápida (p.ej: válvulas de bola). Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete. Nunca someter todo el sistema a presión al mismo tiempo. Usar sólo con equipo limpiado para el servicio de oxígeno e indicado para cilindros a presión. 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

Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. 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). Colocar señales "Se prohíbe fumar y usar el fuego abierto" en las áreas de almacenamiento. Devolver los envases con puntualidad.

### Medidas técnicas/Otras 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.

## 7.3. Usos específicos finales

Consulte la sección 1 o la hoja de datos de seguridad ampliada, si corresponde.

# SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

## 8.1. Parámetros de control

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

De acuerdo al Decreto 594/1999 que regula las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en el Título IV relativo a "la contaminación ambiental", específicamente en el Párrafo II "de los contaminantes químicos", en su Artículo 66 establece los límites permisibles ponderados y temporales para las concentraciones ambientales de las sustancias, sin embargo, no considera esta sustancia dentro del listado.

DNEL: nivel sin efecto derivado (Trabajadores)

Ninguno está disponible.

PNEC: concentración prevista sin efecto

Ninguno está disponible.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

## 8.2. Controles de la exposición

### Disposiciones de ingeniería

Asegúrese una ventilación apropiada.

### Equipos de Protección personal

Protección respiratoria : No se precisa en el uso normal. 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 usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.

Protección de las manos : Usar guantes de trabajo que protegen contra riesgos mecánicos al manejar envases de gases.  
Los guantes deben estar limpios y sin aceite o lubricante.

Protección de 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.

## 8.3. Controles de la exposición

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

- a) Aspecto : Gaseoso. Gas comprimido. Incoloro.
- b) Olor : 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 : -219 °C ( -362 °F )
- e) Temperatura de ebullición/rango : -183 °C ( -297 °F )
- f) Punto de Inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- g) Tasa de evaporación : No aplicable.
- h) Inflamabilidad : No inflamable.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

- i) Límite superior/inferior de explosión/inflamabilidad : Límite inferior de explosividad: No aplicable.  
Límite de explosión, superior : No aplicable.
- j) Presión de vapor : No aplicable.
- k) Densidad de vapor : 0,081 lb/ft<sup>3</sup> (0,0013 g/cm<sup>3</sup>) a 70 °F (21 °C)
- l) Densidad relativa : 1,105 (aire = 1)  
Más pesado que el aire
- m) Solubilidad en agua : 0,039 g/l.
- n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow) : No es aplicable a gases inorgánicos
- o) Temperatura de Ignición espontánea : No aplicable.
- 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 : coeficiente de equivalencia de oxígeno Ci :1

## 9.2. Otros datos

- Peso molecular : 32 g/mol
- Volumen específico : 12,08 ft<sup>3</sup>/lb (0,7540 m<sup>3</sup>/kg) a 70 °F (21 °C)
- 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 : Oxida violentamente materiales orgánicos.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse : Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
- 10.5 Materiales incompatibles : Materiales inflamables.  
Materiales orgánicos.

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

Evitar aceite, grasas y otras sustancias inflamables

10.6. Productos de descomposición peligrosos : Sin datos disponibles.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Vías de entrada probables

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 : La respiración con oxígeno 75% o superior en la atmósfera durante más de unas horas puede taponar la nariz, tos, dolores de garganta, tórax y dificultades en la respiración. Inhalación del oxígeno puro comprimido puede causar lesiones de pulmón y trastornos del sistema nervioso.

Efectos debido a la ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

Síntomas : Sin datos disponibles.

#### Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad agua por Inhalación : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad dérmica aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Corrosión o irritación de la piel : Sin datos disponibles.

Irritación o daños oculares severos : Sin datos disponibles.

Sensibilización. : Sin datos disponibles.

#### Toxicidad crónica o efectos debidos a la exposición a largo plazo

Carcinogenicidad : Sin datos disponibles.

Toxicidad reproductiva : No hay datos disponibles sobre este producto.

Mutagenicidad en células germinales : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) : Sin datos disponibles.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición repetida) : Los nacidos prematuramente expuestos a concentraciones altas a oxígeno pueden sufrir lesión de retina, que puede progresar hasta su desprendimiento y ceguera. La lesión de retina puede también aparecer en adultos expuestos al oxígeno 100% durante períodos prolongados (de 24 a 48 horas). A dos o más atmósferas aparece toxicidad en el sistema nervioso central (CNS). Los síntomas incluyen náuseas, vómitos, mareos o vértigo, agarrotamiento de los músculos, cambios de visión, y pérdida de sentido y ataques generalizados. A tres atmósferas, la toxicidad del CNS afecta en menos de dos horas, y a seis atmósferas en solo algunos minutos.

Peligro de aspiración : Sin datos disponibles.

## 11.2. Información relativa a otros peligros

La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática : No hay datos disponibles sobre este producto.

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

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad : Sin datos disponibles.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Consulte la sección 9 "Coeficiente de partición (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 : Se desconocen los efectos de este producto.

Factor de calentamiento global : Ninguno

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

## Resultados de la valoración PBT y mPmB

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

## Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

---

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 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. Referirse al código de prácticas de EIGA Doc. 30 "Disposal of Gases", específicamente el apéndice A, accesible en <http://www.eiga.eu/?s=doc030> para mayor información sobre características del gas y métodos de disposición final recomendados. El almacenamiento, transporte y disposición final se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el D.S 148/2003. 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
- Envases 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 : UN1072
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
- Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : OXIGENO COMPRIMIDO
- Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, compressed
- Transporte por mar (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED
- Transporte terrestre de carga (DOT) : Oxygen, compressed
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023



## Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase o división : 2  
ADR/RID Peligro ID nº : 25  
Código de restricción en túneles : (E)

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

Clase o división : 2.2

## Transporte por mar (IMDG)

Clase o división : 2.2

## Transporte terrestre de carga (DOT)

Clase o división : 2.2

## 14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable  
Transporte por mar (IMDG) : No aplicable  
Transporte terrestre de carga (DOT) : No aplicable

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

### Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Contaminante marino : No

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

Contaminante marino : No

### Transporte por mar (IMDG)

Contaminante marino : No  
Grupo de segregación : Ninguno

### Transporte terrestre de carga (DOT)

Contaminante marino : No

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

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

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

Avión de pasajeros 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.

14.7. Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional  
No aplicable.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

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.
Taiwan	TCSI	Incluido en inventario.

### Regulaciones Locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicable al producto químico.

Ley 18.290, Ley de Tránsito.

D.S 594/1999 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en Lugares de Trabajo.

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 NCh2190:2019, Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos

Norma NCh1377:1990, Gases comprimidos - Cilindros de gas para uso industrial - Marcas para identificación del contenido y de los riesgos inherentes

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

Norma NCh382:2021, Mercancías Peligrosas – Clasificación.

Norma NCh 2245:2021, Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de secciones

Norma NCh1411/4:2000 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.

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

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un CSA (Análisis de Seguridad Química) no debe de realizarse para este producto.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

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 FISICAS Y QUIMICAS  
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.

### Abreviaturas y acrónimos:

ETA - Estimación de Toxicidad Aguda

CAS# - No. CAS (Chemical Abstracts Service)

EPP - equipos de protección personal

Kow - coeficiente de reparto octanol-agua

DNEL - nivel sin efecto derivado

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)

NOEC - concentración sin efecto observado

PNEC - concentración prevista sin efecto

OEL - valor límite de exposición profesional

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

Versión 3.0

Fecha de revisión 24.01.2023

Numero de FDS 300000003825

Fecha de impresión 15.02.2023

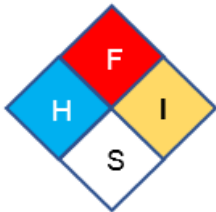
PBT - sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica  
mPmB - muy persistente y muy bioacumulable  
STOT - toxicidad específica en determinados órganos  
CSA - valoración de la seguridad química  
UN - Organización de las Naciones Unidas  
ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
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:

ECHA - Directriz sobre la compilación de fichas de datos de seguridad  
ECHA - Documento de orientación sobre la aplicación de los criterios del CLP  
ECHA - Base de datos de sustancias registradas <https://echa.europa.eu>  
La base de datos de 3E

Señal de seguridad (NCh1411/4):

Etiqueta NFPA:



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

Declaraciones de riesgo:

H270 Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

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

Indicación del método:

Gases oxidantes Categoría 1 Puede provocar o agravar un incendio; comburente. Método de cálculo

Gases a presión Gas comprimido. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Método de cálculo

Preparado por

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

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