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

1.1 Identificador del producto	:	Argón comprimido Industrial
nº CAS	:	7440-37-1
Fórmula química	:	Ar
Sinónimos	:	gas argón, argón gaseoso, GAR

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	:	Ninguno (a)

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	:	info@indura.net
Teléfono	:	800800505
1.4. Teléfono de emergencia	:	800800505 +56 227771994

SECCIÓN 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia según el SGA

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

2.2 Elementos de la etiqueta SGA

Pictogramas/símbolos de riesgos

Palabras de advertencia Atención

Declaraciones de riesgo:

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

Gas a alta presión.
Puede desplazar el oxígeno y provocar una asfixia rápida

Efectos en el medio ambiente

No perjudicial.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Componentes	CAS Número	Concentración (Proporción de volumen)
Argón	7440-37-1	100 %

Componentes	Clasificación
Argón	Gas a presión (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

Consejo 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 : 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 dispensarse inmediatamente

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. 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 de aire comprimido en circuito abierto para la lucha contra el fuego. Vestimenta, guantes de protección para bomberos y equipo de protección standard (aparato de respiración autónomo) para bomberos.

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. 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.
Consejos adicionales	:	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 50ºC. 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. Abril la válvula lentamente. 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 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 50ºC (122ºF).

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Abrir la válvula lentamente y cerrarla después de cada utilización. Úsese protección para los ojos. Recabe más información en la ficha de datos de seguridad. Utilice un dispositivo para evitar el reflujo 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. 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 50ºC (122 °F). 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. Manténgase lejos de materias combustibles.

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.

8.2. Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Es necesario garantizar la ventilación natural o mecánica para prevenir atmósferas deficientes de oxigeno con niveles inferiores al 19.5% de oxígeno.

Equipos 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 (contra riesgos mecánicos).
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.

8.3 Controles de la exposición medioambiental
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 FISICAS Y QUIMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Estado	:	Gaseoso. Gas comprimido. Incoloro.
b) Olor	:	Sin olor que advierta de sus propiedades La superación de limites 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	:	-189,3 °C (-309 °F)
e) Temperatura de ebullición/rango	:	-185,8 °C (-302 °F)
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. Consulte la clasificación del producto en la Sección 2

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.
k) Densidad de vapor	:	0,106 lb/ft3 (0,0017 g/cm3) a 70 °F (21 °C) Nota: (como vapor)
l) Densidad relativa	:	1,38 (aire = 1) Más pesado que el aire
m) Solubilidad en agua [20°C]	:	0,0673 g/l
n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	:	No es aplicable a gases inorgánicos.
o) Temperatura 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	:	Sin propiedades oxidantes.

9.2. Otros datos

Peso molecular	:	39,95 g/mol
Temperatura crítica	:	-122,4 °C (-188 °F)
Volumen específico	:	9,68 ft3/lb (0,6043 m3/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 Posibilidades 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 Materias 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

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	:	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.

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.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición repetida)	:	Sin datos disponibles.
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
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
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 REATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos	:	Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. 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. 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	:	UN1006

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: ARGÓN COMPRIMIDO
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Argon, compressed
Transporte por mar (IMDG)	: ARGON, COMPRESSED
Transporte terrestre de carga (DOT)	: Argon, compressed

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiqueta(s) : 2.2

.

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase o división	:	2
ADR/RID Peligro ID nº	:	20

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)
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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos 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

Norma NCh382:2021, Mercancías Peligrosas – Clasificación.

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

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

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.

15.2. Evaluación de la seguridad química
Un CSA (Análisis de Seguridad Química) no debe de realizarse para este producto.

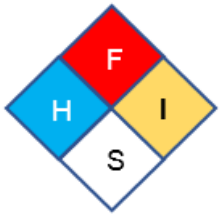
SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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 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
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)	:	SA

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

Declaraciones de riesgo:
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. Método de Cálculo

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.