

Versión: 1.0
Código: 300000000000
Fecha de Versión: 06.02.2018

SECCIÓN 1: Identificación del Producto Químico y de la Empresa

Identificación del Producto Químico: Aire Comprimido

Nombre Común: Aire Comprimido

Simbología Química del Producto: No aplicable

Uso Recomendado: Industrial en general.

Restricciones de Uso: Sin datos disponibles.

Nombre del Proveedor:

Dirección:

Número de Teléfono del Proveedor:

Número de Teléfono de Emergencias:

Fax:

Dirección Electrónica del Proveedor:

Página Web del Proveedor:

INDURA S.A.

Las Américas N° 585, Cerrillos, Santiago,
Chile

(56-22) 5303000

800 800 505

(56-22) 5303333

info@indura.net

www.airproducts.com.pe

SECCIÓN 2: Identificación de los Peligros

Clasificación según NCh 382:

Clase 2, división 2.2

Distintivo según NCh 2190:



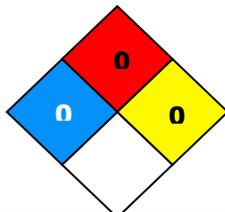
Clasificación según SGA:

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

Etiqueta SGA:



Señal de Seguridad según NCh 1411/4



Hoja de Seguridad de Datos

AIRE COMPRIMIDO

NCh 2245 Of. 2015



Palabra de Emergencia:	Atención
Clasificación Específica:	No Aplica
Distintivo Específico:	No Aplica
Descripción de Peligro:	H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Descripción de Peligros Específicos:	Ver sección 11
Otros Peligros	Gas a alta presión

SECCIÓN 3: Composición/Información de los Componentes

En caso de una sustancia:
Denominación Química sistemática: Aire
Nombre común o genérico: Aire Comprimido
Número CAS: 132259-10-0
Rango de Concentración: 100%

En caso de una Mezcla: No Aplica

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática			
Nombre común o genérico			
Rango de concentración			
Número CAS			

SECCIÓN 4: Primeros Auxilios

Inhalación:	Salir al aire libre.
Contacto con la piel:	No se esperan efectos adversos de este producto.
Contacto con los ojos:	En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.
Ingestión:	La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	Sin datos disponibles.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Se sugiere que en actuaciones frente a emergencias se cuente con monitor de atmósferas, esto para evaluar la presencia de concentraciones de oxígeno. Si las concentraciones de oxígeno son inferiores a un 19,5 %, se recomienda que el personal de emergencia este dotado de equipos de respiración autónomo.
Notas especiales para un médico tratante:	En caso de exposición manifiesta o presunta: consulte a un médico.

SECCIÓN 5: Medidas para Lucha Contra Incendios

Agentes de extinción:	Se pueden usar todos los medios de extinción conocidos.
Agentes de extinción inapropiados:	Sin datos disponibles.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono.
Peligros asociados:	Puede soportar la combustión. Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Si es posible, detener el caudal de producto. Mantener los cilindros adyacentes fríos mediante pulverización de gran cantidad de agua hasta que el fuego se apague.
Métodos específicos de extinción:	Extinguir el incendio solo cuando la fuga de gas pueda ser detenida. Si es posible, cortar la fuente de gas y dejar que el incendio se extinga por sí solo. Se puede producir la reignición espontánea. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener fríos los cilindros adyacentes mediante pulverización con gran cantidad de agua hasta que el fuego se extinga por sí solo.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos:	Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos.

SECCIÓN 6: Medidas que se Deben Tomar en Caso de Derrame Accidental

Precauciones personales:	Ventilar la zona.
Equipo de protección:	Vestimenta estándar de bomberos.
Procedimientos de emergencia:	Nunca entrar en un espacio confinado u otra área, donde la concentración de oxígeno pueda ser inferior al 19,5%. Frente a emergencias con gases además de monitorear la atmósfera circundante, se recomienda utilizar en todo momento protección respiratoria del tipo equipo de respiración autónomo.
Precauciones medioambientales:	Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.
Métodos y materiales de concentración, confinamiento y/o abatimiento:	Ventilar la zona.
Métodos y materiales de limpieza:	
Recuperación y Neutralización:	Solo se recomienda ventilar la zona.
Disposición final:	Ver Sección 13

SECCIÓN 7: Manipulación y Almacenamiento

Manipulación:	<p>Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical con el tapón de protección de la válvula colocado y bien protegidos contra caídas o vuelcos. Usar el equipo indicado para cilindros a presión. 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.</p> <p>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 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</p>
Precauciones para la manipulación segura, medidas operacionales y técnicas y prevención del contacto:	

Hoja de Seguridad de Datos

AIRE COMPRIMIDO

NCh 2245 Of. 2015



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).

Almacenamiento:

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. 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.

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Medidas técnicas:

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

Sustancias y mezclas incompatibles: Material de envases y/o embalaje:

El aire no presenta en condiciones normales incompatibilidades, eventualmente un aumento de la temperatura exterior puede aumentar la presión interna del cilindro. El aire comprimido se almacena de forma segura dentro de cilindros, el gas se encuentra sometido a presión.

SECCIÓN 8: Controles de Exposición / Protección Personal

Concentración máxima permisible:

Legislación Nacional:

Límite permisible ponderado (LPP): -
Límite permisible absoluto (LPA): -
Límite permisible temporal (LPT): -

Legislación Internacional: Sin Información

Elementos de Protección Personal:

Protección respiratoria:

Para casos de actuación frente a emergencias, se recomienda utilizar equipo de respiración autónomo.

Protección de manos:

Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. Standard EN 388 guantes que protegen contra riesgos mecánicos.

Protección de ojos:

Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros. Standard EN 166- Protección para el ojo.

Protección de la piel y el cuerpo:

Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección. Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades Físicas y Químicas

PARAMETROS	VALOR	UNIDAD
Estado físico:	Gas Comprimido	
Forma en que se presenta:	Gas Comprimido	
Color:	incolore	
Olor:	Ninguno	
PH:	No aplicable	
Punto de fusión/punto de congelamiento:	Sin datos disponibles	
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	-194.3	°C
Punto de inflamación:	No aplicable	
Límites de explosividad:	Sin datos disponibles	
Presión de vapor:	Sin datos disponibles	
Densidad relativa del vapor (aire= 1):	1	(aire=1)
Densidad:	0,0013 vapor)	g/cm3
Solubilidad(es):	Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad	
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No aplicable	
Temperatura de autoignición:	Sin datos disponibles	
Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles	
Umbral del olor:	Sin datos disponibles	
Tasa de evaporación:	No aplicable	
Inflamabilidad:	No aplicable	
Viscosidad:	No aplicable	
Otros:		
Peso molecular	28,96	g/mol
volumen específico	0,7710	M3/kg

SECCIÓN 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Reacciones peligrosas:	Sin datos disponibles.
Condiciones que se deben evitar:	Sin datos disponibles.
Materiales incompatibles:	Sin datos disponibles.
Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información Toxicológica

ITEM	INFORMACION
Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	
Irritación/corrosión cutánea:	No se esperan efectos adversos de este producto.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sin efectos negativos.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Sin datos disponibles
Carcinogenicidad:	Sin datos disponibles
Toxicidad reproductiva:	No hay datos disponibles sobre este producto.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetidas:	Sin datos disponibles.
Peligro de inhalación:	Sin datos disponibles.
Toxicocinética:	Sin datos disponibles.
Metabolismo:	Sin datos disponibles.
Distribución:	Sin datos disponibles.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	Sin datos disponibles.
Disrupción endocrina:	Sin datos disponibles.
Neurotoxicidad:	Sin datos disponibles.
Inmunotoxicidad:	Sin datos disponibles.
Síntomas relacionados:	Sin datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	
Persistencia y degradabilidad:	No hay datos disponibles sobre este producto.
Potencial bioacumulativo:	Consulte la sección 9 "Coeficiente de partición (n-octanol/agua)".
Movilidad en suelo:	Debido a su alta volatilidad, es poco probable que el producto cause contaminación del suelo.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Residuos:	
Envase y embalaje contaminados:	Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento.
Material contaminado:	Devolver el cilindro al proveedor.

SECCIÓN 14: Información sobre el Transporte

	Modalidad de Transporte	
	Terrestre	Terrestre
Regulaciones	ADR-DS 298	Regulaciones ADR-DS 298
Numero NU	1002	Numero NU 1002
Designación oficial de transporte	AIRE COMPRIMIDO	Designación oficial de transporte AIRE COMPRIMIDO
Clasificación de peligro primario NU	2	Clasificación de peligro primario NU 2
Clasificación de peligro secundario NU	-	Clasificación de peligro secundario NU -
Grupo de embalaje/envase	-	Grupo de embalaje/envase -
Peligros ambientales	NO	Peligros ambientales NO
Precauciones especiales	-	Precauciones especiales -

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones: D.S. 298 "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".
D.S. 43 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".
NCh 2190Of. 2003 "Sustancias peligrosas – Marcas para información de riesgos".
NCh 382Of.2013 "Terminología y clasificación general de las sustancias peligrosas".

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

SECCIÓN 16: Otras Informaciones

Control de cambios: En cada revisión se consignará si es adecuado el control de cambios.

Abreviaturas y acrónimos: LC 50 – Concentración letal para el 50% de una población de pruebas.
LD 50 – Dosis letal para el 50% de una población de pruebas (dosis letal media).
NU – Organización de las Naciones Unidas.
ADR – Acuerdo relativo al transporte terrestre.
IMDG – Código marítimo internacional para el transporte de sustancias peligrosas.
IATA – Asociación internacional de transporte aéreo.

Referencias: La información aquí entregada fue obtenida de fuentes confiables. Sin embargo, dado que la interpretación de esta información y el uso de los productos escapan del control del proveedor, INDURA S.A. no asume responsabilidad alguna por este concepto, recayendo ésta en forma exclusiva del usuario, quien deberá determinar las condiciones de uso seguro del producto. Algunos peligros son aquí descritos, sin embargo, no se garantiza que sean los únicos que existan, por lo que al manipular los productos se debe proceder con cautela y preocupación. INDURA S.A. de acuerdo a su sistema de gestión y a la normativa nacional vigente, revisara y actualizará las Hojas de Datos de Seguridad cada 3 años.