



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO



### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPOSICION

#### Identificador del producto

Nombre del Producto:	ARGON comprimido
Nombre químico:	Argón
Fórmula química:	Ar
Sinónimo:	<b>Argón</b>
N° UN:	1006
N ° CAS:	7440-37-1
N ° CE:	231-147-07440-37-0
	N° Índice...

Gas noble, incoloro, inodoro, más pesado que el aire. Desplaza al aire en ambientes cerrados, sin síntomas previos (¡peligro de asfixia!).

#### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

##### Usos aplicables identificados:

Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar. Gas de ensayo / gas de calibrado.  
Gas purgante, gas disolvente, gas inertizante. Purgado.  
Uso en laboratorio.  
Usar para la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos.  
Gas de protección en procesos de soldadura.  
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador.

##### Usos desaconsejados:

Para consumidores.

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

##### Identificación de la Compañía:

**CARBOGAS S.A.**  
Santa Cruz - Parque Industrial Pesado PI 29B Cochabamba –  
C. Gabriel Arce Quiroga  
N° O-139  
E-mail: [info@carbogas.com.bo](mailto:info@carbogas.com.bo)

#### Teléfono de emergencia

##### Teléfono de emergencia:

Santa Cruz – 3470395  
Cochabamba – 4245203  
Oruro - 5240007

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa Sistema Global Armonizado (SGA), NU

##### • Peligros físicos:

Gases a presión –  
- Atención - (CLP: Press. Gas) - H280

#### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] Pictogramas de peligro (CLP)



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

### • Pictogramas de peligro



• Código de pictogramas de peligro:  
Palabra de advertencia:

GHS04  
Atención

Indicación de peligro:

H280: Gases a presión: gas comprimido/licuado/disuelto. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento

Almacenamiento:

P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación:

Ninguno

Otros peligros:

Asfixiante a altas concentraciones.

### COMPOSICION /INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

#### Sustancia

Sustancia	Contenido	Nº CAS Nº EC Índice Nº Registro	Clasificación (DSD)	Clasificación según reglamento (UE)Nº1272/2008(CLP)
Argón	>99.9	7440-37-1 231-147-0 ----- *1	No clasificado (DSD)	Press. Gas (Comp.), H280

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

\* 1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16. (Libro naranja UN)

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

### PRIMEROS AUXILIOS

#### Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Retirar a la víctima a un área no contaminada y colocar el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si es necesario.

Contacto con la piel:

No se esperan efectos adversos de este producto

Contacto con los ojos:

No se esperan efectos adversos de este producto.

Ingestión:

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir, pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

### MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

#### Medios de Extinción

Medios de extinción adecuados:

Agua en spray o en nebulizador.

Medios de extinción inadecuados:

No usar agua a presión para extinguirlo

HSGA08, Rev. 01, 29/05/2018

Página 2

COPIA CONTROLADA



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

#### Métodos específicos:

Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Si es posible detener la fuga de producto. Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios. Si fuga no rociar agua sobre el recipiente. Utilizar el agua para contener el fuego en el área circundante, desde un lugar protegido. Desplazar los contenedores lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

#### Equipo de protección especial para la actuación en incendios:

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva. Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos

### MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

#### Precauciones personales. Equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### Precauciones personales:

Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiraciones autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación puede ser peligrosa.

#### Precauciones para la protección del medio ambiente:

Intentar parar el escape/derrame.

#### Métodos de limpieza:

Ventilar el área.

### MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

#### Precauciones para una manipulación segura

#### Uso seguro del producto:

Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.  
La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.  
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.  
No fumar cuando se manipule el producto.  
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de escapes.  
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de los contenedores (tanques y / o cilindros).  
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.

#### Manipulación segura del envase del gas:

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores (Tanques y/o cilindros).  
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer. Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

una carretilla (mecánica, manual, etc.) diseñada para transportar botellas.

Mantener colocada la caperuza de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco ó situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso. Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador.

Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de los depósitos o los mecanismos de seguridad. Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador. Mantener los accesorios de la válvula del depósito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua. Reponer la caperuza de la válvula o del depósito si se facilitan por el suministrador, siempre que el envase quede desconectado del equipo. Cierre la válvula del depósito después de su uso y cuando quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo. No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro. No utilizar nunca mecanismos con llamas o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del depósito. No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores. Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión. Las protecciones de las válvulas y las caperuzas deben estar colocadas. Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída. Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Almacenar los contenedores en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.

### CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

#### Parámetros de Control

OEL (Límites de exposición profesional): Sin datos disponibles.

DNEL (Nivel sin efecto derivado): Sin datos disponibles. PNEC (Concentración prevista sin efecto): Sin datos disponibles

#### Controles de la Exposición

#### Medidas para reducir la posible exposición:

Evitar fugas en equipos. Ubicar en áreas Ventiladas.

#### Ventilación:

Campana de ventilación forzada.

#### Ventilación del local:

Para prevenir la acumulación, de altas concentraciones, de modo tal, que reduzcan el nivel de oxígeno en el aire por debajo del 18% molar

#### Protección personal:

Asegurar una ventilación adecuada.

#### Protección de las vías respiratorias:

Para casos de emergencia debe hallarse una línea de presión positiva de aire con máscara o equipos de respiración autónoma.

#### Protección de las manos:

Guantes para la manipulación de cilindros.

#### Protección de los pies:

Cuando se trabaje con cilindros se recomienda la utilización de zapatos de seguridad.

#### Protección para ojos:

Se recomienda la utilización de lentes de seguridad.

#### Peligros térmicos:

No necesaria.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

### PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico a 20°C	Gaseoso
Color	Incoloro
Olor	Sin olor que advierta de sus propiedades
Umbral olfativo	La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga
Peso molecular:	40 g/mol
Temperatura de fusión:	-189°C
Temperatura de ebullición:	-186°C
Temperatura crítica:	-122.3°C
Punto de Ignición:	No aplicable para gases o mezcla de gases
Temperatura de auto ignición:	No aplicable
Límite de Inflamabilidad (% de volumen en aire):	No inflamable
Presión de vapor a 20°C:	No aplicable
Presión de vapor a 50°C:	No aplicable
Densidad relativa del líquido (agua=1):	Inaplicable
Densidad relativa del gas (aire=1):	1.38, más pesado que el aire
Solubilidad en agua:	67.3 mg / l
Apariencia y color:	Gas incoloro
Olor:	Sin olor
Otros datos:	El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]:	No es aplicable a gases inorgánicos
Propiedades explosivas	No aplica
Propiedades comburentes	Ninguno

### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin riesgo de reactividad
Estabilidad Química	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno
Condiciones que deben evitarse	Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7)
Materiales Incompatibles	Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114
Productos de descomposición peligrosos	Ninguno

### INFORMACION TOXICOLOGICA

#### Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	No se conocen los efectos toxicológicos de este producto
Corrosión o irritación cutáneas:	Se desconocen los efectos de este producto.
Lesiones o irritación ocular graves:	Se desconocen los efectos de este producto.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Se desconocen los efectos de este producto.
Carcinogénesis:	Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad:	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción:	Se desconocen los efectos de este.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT): Exposición única	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT): Exposición repetida	Se desconocen los efectos de este producto.
Peligro de aspiración:	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

### INFORMACION ECOLOGICA

Este producto no causa daños ecológicos

### CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

#### Métodos para el tratamiento de residuos

Puede ser liberado a la atmosfera en un lugar bien ventilado. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa, en caso de emergencia eliminar el gas poco a poco en un área bien ventilada.

Número de identificación de residuo 16 05 05

Informaciones complementarias Ninguno

### INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Número ONU

N° UN: 1006

Designación oficial de transporte de las naciones Unidas

Transporte por carretera /ferrocarril/por aire  
Denominación apropiada para el transporte: Argón comprimido  
Transporte por Mar Argón comprimido

Clase de peligro para el transporte

Etiquetado: 2.2 Los gases no inflamables y no tóxicos

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase: 2

Código de clasificación: 1<sup>a</sup>

Identificación del peligro: 20

Restricciones en Túnel: E - Prohibido el paso por túneles de la categoría E

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

Tipo / Div. (Sub. riesgo):

2.2

Transporte por mar (IMDG)

Tipo / Div. (Sub. riesgo):

2.2

Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego:

F-C

Instrucciones de Emergencia (IE) - Escape:

S-V

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

Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID): Ninguno.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR): Ninguno.

Transporte por mar (IMDG): Ninguno

Precauciones particulares para los usuarios Packing Instruction(s)

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID): P200

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

Avion de pasaje y carga: 200

Avion de carga solo: 200



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

Transporte por mar (IMDG):

P200

### Medidas de precaución especiales para el transporte

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.

Antes de transportar las botellas:

- Asegurar una ventilación adecuada.
- Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.
- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

NFPA 704:

1-0-0-ninguno

**Otras informaciones:** Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Asegurarse siempre que los cilindros se encuentren en posición vertical antes de transportarlos.

Asegurarse que las válvulas de los cilindros estén cerradas.

Asegurarse que la tapa fija o la móvil estén bien cerradas

Asegurarse una ventilación adecuada.



### INFORMACION REGLAMENTARIA

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente, específicas para la sustancia o la mezcla UE-Reglamentos**

Restricciones de utilización: Ninguno.

Directiva 2012/18/EU (Severo III): No está cubierto.

### **Evaluación de la seguridad química**

Un CSA (Análisis de seguridad química) no debe realizarse para este producto

### OTRAS INFORMACIONES

**Consejos de formación:** El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.

Asegúrese que se cumplan las normativas nacionales y locales. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

**Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan únicamente como una guía, Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del**



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ARGÓN COMPRIMIDO

proveedor CARBOGAS S.A., no asume responsabilidad alguna por este concepto, como de cualquier daño que resulte de la manipulación del producto.

Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.