

## ARGÓN

### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

#### a) Información General

**Nombre Químico del Producto:** Argón

**Fórmula:** Ar

**Nombres comunes:** Argón

**Restricciones de uso:** Sin datos disponibles.

#### Descripción del Producto

Argón es un elemento gaseoso incoloro e inodoro, el tercer gas más abundante en la atmósfera de la tierra, pertenece a la familia de los gases raros, inertes, un gas no tóxico, no inflamable y un 30% más pesado que el aire. Pertenece al grupo 18 (o VIIIA) del sistema periódico y es uno de los gases nobles. Su número atómico es 18.

#### b) Identificación según SGA

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

#### c) Uso recomendado

El Argón es utilizado como gas de protección inerte en soldaduras MIG, MAG y TIG, para realizar soldadura de aluminio y acero inoxidable, corte por arco de plasma, en fabricación de lámparas incandescentes y fluorescentes. Actúa como gas protector para evitar efectos oxidantes; en la fabricación del acero la adición del Argón reduce las pérdidas de cromo, no alterando el contenido final del carbono.

#### d) Datos del proveedor

##### OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA

Carrera 32 # 3-104, Paso Ancho, Zipaquirá, Cundinamarca

**Teléfono/Fax:** (+57 1) 8512614 / 8520091

**Celular:** (+57) 315 3155631/ 3156023328.

**Página Web:** [www.oxiviva.com](http://www.oxiviva.com)

**Email:** [ventas@oxiviva.com](mailto:ventas@oxiviva.com)

#### e) Número de teléfono en caso de emergencia

**Teléfono/Fax:** (+57 1) 8512614 / 8520091

**Celular:** (+57) 315 3155631/ 3156023328

### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Nombre Químico del Producto:** Argón

**Fórmula:** Ar

**Reactividad:** Estable

**Peligro Específico:** Gas a alta presión.

**Sinónimos:** No Aplica

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Capacidad irritante del material:** Producto no irritante

**Recomendaciones de material:** Sin datos disponibles

**Número de ONU:** 1006 (Argón Gas comprimido)

**Clasificación Según NCh 382:** Clase 2, División 2.2

**Distintivo Según NCh 2190:**



**Distintivo según SGA:**



## Identificación según SGA

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

**Clasificación específica:** No aplicable.

**Otros peligros:** Gas a alta presión, Puede causar asfixia rápida, ya que es un asfixiante simple, no es tóxico, pero al desplazar el aire puede causar asfixia, mareo, náuseas, vómito, pérdida del conocimiento y la muerte. No produce efectos adversos al contacto con la piel

## 3. COMPOSICION, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Sustancia pura:**

### Composición

Componente: Argón: % molar 99.99 a 99.9995%

Numero de cas: 07440-37-1

Límites de exposición: TLV: TLV asfixiante simple

### Proceso de Obtención

El argón se produce comercialmente mediante la destilación fraccionada del aire líquido

**Mezcla de gases:** No aplicable.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. En caso de complicaciones médicas, trasladar a centro asistencial de salud más cercano

**Contacto con la piel:** No aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Contacto con los ojos:** No aplicable

**Ingestión:** No aplicable

**Efectos agudos previstos:** Sin datos disponibles

**Efectos retardados previstos:** Sin datos disponibles

**Síntomas / efectos más importantes:** Sin datos disponibles

**Protección de quienes brinda primeros auxilios:** Se sugiere monitor de atmósferas, esto para evaluar la presencia de concentraciones de Argón.

**Notas para el médico tratante:** Sin datos disponibles.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Agentes de extinción:** Se pueden utilizar todos los elementos extintores conocidos

**Agentes de extinción inapropiados:** Sin datos disponibles.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:** Sin datos disponibles.

**Peligros específicos asociados:** Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.

**Metodología de evacuación:** En caso de incendio se debe evacuar a todo el personal de la zona peligrosa.

**Métodos específicos de extinción:** Gas inerte, no sostiene la combustión. 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

**Equipos de protección personal para el combate del fuego:** Vestimenta estándar de bomberos (incluido equipo de respiración autónomo).

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

**Procedimiento de emergencia:** Aislamiento del área 25 metros a la redonda y evacuar todo el personal

**Precauciones en el área:** Ventilación del área en peligro

**Precauciones para la protección del medio ambiente:** Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

**Métodos y materiales para contención:** Dentro de lo posible cierre de la válvula o escape

**Medidas adicionales de prevención de desastres:** 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 a los números 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 realizar reparaciones

**Métodos y materiales de limpieza:** Como la sustancia se encuentra en estado gaseoso, solo se recomienda ventilar la zona.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Para un manejo y almacenamiento seguro siga las instrucciones

- 7.1. Utilizar cilindros con pruebas hidrostáticas vigentes y realizar mantenimiento a los mismos con regularidad.
- 7.2. Almacene los cilindros en posición vertical
- 7.3. Separe los cilindros llenos de los vacíos,
- 7.4. El área de almacenamiento debe ser delimitada para evitar el paso de personal no autorizado.
- 7.5. No permita que la temperatura del área de almacenamiento exceda de 52°C
- 7.6. Señalice con letreros que indiquen PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO, NO FUMAR) y con avisos donde se muestre el tipo de peligro representado por el producto.
- 7.7. Abrir las válvulas con precaución y no frente a personas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIONES, PROTECCION PERSONAL

**Protección respiratoria:** Para casos de actuación frente a emergencias, se recomienda utilizar equipo de respiración autónoma

**Protección de manos:** Uso de guantes industriales durante la manipulación de cilindros.

**Protección de ojos:** Monogafas de seguridad durante la manipulación de cilindros.

**Protección de piel y ojos:** Botas de seguridad con punta de acero durante la manipulación de cilindros.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Apariencia:** Gas comprimido.

**Olor:** inoloro.

**Umbral olfativo:** Sin datos disponibles.

**Ph:** No aplicable.

**Punto de fusión/punto de congelación:** -189.3°C

**Punto inicial e intervalo de ebullición:** -185.8 °C

**Punto de inflamación:** No aplicable

**Tasa de evaporación:** No aplicable

**Inflamabilidad:** No aplicable

**Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión:** No aplicable

**Presión de vapor:** No aplicable

**Densidad relativa de vapor:** 1.379 (Aire=1)

**Solubilidad Desconocida,** pero se considera que tiene baja solubilidad.

**Temperatura de ignición no espontanea:** Sin datos disponible

**Temperatura de descomposición:** Sin datos disponible

**Viscosidad:** No aplicable

**Peso molecular:** 39.95 g/mol

**Volumen específico:** 0.6043 M3/kg a 21 °C

## 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 la descomposición peligrosos:** Sin datos disponibles.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

**Toxicidad aguda (LD50 y LC50):** No hay datos disponibles.

**Irritación/ corrosión cutánea:** Sin datos disponibles.

**Lesiones oculares graves / irritación ocular:** Sin datos disponibles.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sin datos disponibles.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:** No hay datos disponibles sobre este producto.

**Carcinogenicidad:** Sin datos disponibles.

**Toxicidad reproductiva:** Sin datos disponibles.

**Peligro de inhalación:** Sin datos disponibles.

**Distribución:** Sin datos disponibles.

**Patogenicidad e infecciosidad aguda:** Sin datos disponibles.

**Neurotoxicidad:** Sin datos disponibles.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Inmunotoxicidad:** Sin datos disponibles.

El Argón es un asfixiante simple, en los humanos se presentan los siguientes síntomas por deficiencia de oxígeno aumenta el pulso, hay un desajuste emocional, fatiga náuseas, vómito, pérdida del conocimiento y terminar en la muerte.

## 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

**Ecotoxicidad (EC, IC y LC):** No hay datos disponibles sobre este producto.

**Persistencia y degradabilidad:** Sin datos disponibles.

**Potencial bioacumulativo:** No hay datos disponibles sobre este producto.

**Movilidad en suelo:** Sin datos disponibles.

No se conoce ningún efecto ecológico, ni contiene químicos clase I o II que reduzcan el ozono. No se conocen efectos adversos en la vida de las plantas ni daños a seres acuáticos.

## 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

**Residuos:** Contactar al proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original.

**Envase y embalaje contaminados:** Devolver el cilindro al proveedor.

**Material contaminado:** Devolver el cilindro al proveedor.

## 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Regulaciones</b>	Decreto 1079 de 2015	Sin datos disponibles*	Sin datos disponibles*
<b>Numero UN</b>	1006	1006	1006
<b>Designación oficial de transporte</b>	Argón comprimido	Argón, Compressed	Argón, Compressed
<b>Clasificación de peligro primario NU</b>	2.2	2.2	2.2
<b>Clasificación de peligro secundario NU</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje / envase</b>	-	-	-
<b>Peligros ambientales</b>	NO	NO	NO
<b>Precauciones especiales</b>	-	-	-

\* Nota: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

### 14.1. Condiciones del cilindro

Los cilindros deben cumplir con la reglamentación vigente sobre cilindros a alta presión resolución 2949 del 2012. NTC 1671 Y NTC 1672

Los cilindros deben llevar una tapa protectora para la válvula que puede ser fija o roscada con agujeros de ventilación para permitir la salida del gas en caso de fuga.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Los cilindros deben ir identificados con un **ROTULO** que indique nombre del producto **ARGON**, la palabra **PREVENCIÓN** por ser un gas a alta presión y como medida de precaución **PUEDE CAUSAR SOFOCACION RÁPIDA**.

## 14.2. Condiciones del Vehículo de Transporte.

Debe contener dispositivos de fijación de los recipientes, Debe exhibir un rotulado para mercancías peligrosas **UN 1006, clase 2** (ntc 1692) localizado en la parte trasera y lateral del vehículo. La parte trasera llevará una franja sesgada en colores negro y amarillos reflectivos.

El vehículo debe estar provisto de una plataforma o en su defecto de un caucho amortiguador con mínimo las siguientes dimensiones 50cm x 50 cm x 5 cm.

El vehículo debe estar provisto de una ventilación natural adecuada, tal que en caso de fuga de gases pueda ser evacuado sin presentar ningún tipo de riesgo. Los cilindros deberán ser transportados en posición vertical y en unidades bien ventiladas, nunca transporte en el compartimiento de pasajeros del vehículo

El conductor y su ayudante deben recibir una capacitación adecuada, para transportar recipientes que contengan mercancías peligrosas clase 2. NTC 2880.

## 15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Decreto 1079 de 2015 expedido por el Ministerio de Tránsito y Transporte  
Norma técnica colombiana 2880 /1692 /2462 transporte de mercancías peligrosas  
Resolución 2949 del 2012. Vigente a partir del 2 de julio de 2013

## 16. OTRAS INFORMACIONES

La información aquí contenida 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, OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA, 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. OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA., de acuerdo con su sistema de gestión y a la normativa nacional vigente, revisara y actualizará las Hojas de Datos de Seguridad cada 3 años

### 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