

# HOJA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS) ARGON

<b>PRODUCTO</b> Argón	<b>CAS</b> 7440-37-1 <b>DOT. N°</b> UN 1006 <b>Ficha de intervención:</b> N° 1
<b>NOMBRE COMERCIAL Y SINONIMOS</b> Argón; Argón Comprimido	<b>Clase de riesgo:</b> División 2.2
<b>NOMENCLATURA QUIMICA Y SINONIMOS</b> Argón	<b>Fórmula:</b> Ar.
<b>FECHA DE EMISION Y REVISIONES</b> Revisado en Febrero de 1991/CRC 05/1999	<b>Familia:</b> Gas Raro

## INFORME SOBRE RIESGO PARA LA SALUD

### CONCENTRACIÓN MÁXIMA PERMISIBLE PONDERADA EN EL TIEMPO (CMP-CPT):

El Argón esta definido como un asfixiante simple. "F" El contenido mínimo de oxígeno debe ser del 18% molar a presión atmosférica normal, equivalente a una presión parcial de: (pO<sub>2</sub> > 135 torr) (ACGIH 1990 -1991). OSHA 1989 no tiene listado el TWA. La Ley 19587 Dec. Reg. 351/79 Anexo III Cap. 9 Art. 61 "Contaminación Ambiental" lo define también como asfixiante simple.

### SINTOMAS DE EXPOSICIÓN:

El efecto de la exposición, a concentraciones demasiado altas, de modo tal que desplacen el oxígeno del aire, necesario para mantener la vida, pueden ser uno, todos o ninguno de los siguiente síntomas:

- Dolor de cabeza, mareos, sensación de opresión en el área frontal de la cabeza.
- Hormigueo, Cosquilleo en la lengua, yemas de los dedos de las manos o pies.
- Debilitamiento de la voz, principalmente para impedir la emisión de sonidos.
- Rápida reducción de la habilidad de realizar movimientos.
- Reducir la capacidad de percepción del medio circundante.
- Pérdida de las sensaciones táctiles.
- Disminución de la actividad mental.

Se debe enfatizar que en la asfixia con argón, es posible, que puedan ocurrir algunos de los síntomas arriba descriptos, de modo tal que no hay síntomas definidos.

### CARACTERISTICAS TOXICAS:

El Argón es no tóxico, pero la liberación de una gran cantidad, en un área confinada, podría desplazar la concentración de oxígeno, necesaria para mantener la vida.

El Argón no se encuentra registrado en el IARC, NTP o en la OSHA como carcinogénico o potencial carcinogénico.

Las personas enfermas, cuya afección pudiera verse agravada, por la exposición al Argón, no se les deben permitir trabajar o manipular este producto.

**TRATAMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS - RECOMENDACIONES**

**UNA RÁPIDA ATENCIÓN MÉDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS DE SOBRE EXPOSICIÓN AL ARGÓN. EL PERSONAL DE RESCATE DEBE ESTAR EQUIPADO CON EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA.**

Inhalación: Si la persona está consciente debe ser trasladada a un área no contaminada para inhalar aire fresco. Retirla rápidamente del área contaminada es muy importante. Si la víctima estuviera inconsciente, se le deberá trasladar a un área descontaminada, brindar ayuda respiratoria por medios mecánicos y suplemento de oxígeno. El tratamiento posterior será de apoyo y continuará según los síntomas.

**OTRAS MEZCLAS PELIGROSAS CON OTROS LIQUIDOS, SÓLIDOS O GASES**

N/A

**DATOS FÍSICOS**

<b>PUNTO DE EBULLICIÓN:</b> - 302.6°F (-185.9.°C)	<b>DENSIDAD LIQUIDA A PUNTO DE EBULLICIÓN</b> 87 lb/ft <sup>3</sup> ( 1393 kg/m <sup>3</sup> )
<b>PRESION DE VAPOR a 70° F (21.1°C)</b> Sobre la temperatura crítica de -188.1 °F (-122.3 °C)	<b>DENSIDAD GASEOSA A 70° F.1 atm</b> .01034 lb/ft3 (1.656 kg/m <sup>3</sup> )
<b>% de Evaporación</b> N/A	<b>PUNTO DE CONGELACION</b> - 308.9 °F ( - 189.4 °C)
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA</b> Muy pequeña	<b>GRAVEDAD ESPECIFICA (AIRE=1)</b> a 70° F (21.1°C) = 1.38
<b>APARIENCIA Y OLOR</b> Gas incoloro, e inodoro	

**INFORMACION SOBRE RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION**

<b>PUNTO DE INFLAMACION</b> Método empleado N/A.	<b>TEMPERATURA DE AUTO INGNICION</b> N/A	<b>LIMITE DE INFLAMABILIDAD</b> % EN Volumen LEL: N/A UEL: N/A
<b>MEDIO DE EXTINCIÓN</b> Gas inerte, no inflamable		<b>CLASIFICACION ELÉCTRICA</b> No peligroso
<b>PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO</b> N/A		
<b>RIESGOS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSION</b> Si los cilindros están involucrados en un incendio, llévelos a un lugar seguro, o manténgalos fríos mediante niebla de agua.		

**INFORMACION SOBRE REACTIVIDAD**

<b>ESTABILIDAD</b>		<b>CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR</b>
Inestable	---	
Estable	X	N/A
<b>INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES QUE SE DEBEN EVITAR)</b>		
Ninguna		
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN RIESGOSA</b>		
Ninguna		
<b>POLIMERIZACION RIESGOSA</b>		<b>CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR</b>
Puede Ocurrir: NO		N/A
No puede Ocurrir: ---		

**PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES O PERDIDAS****MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE QUE SE PRODUZCAN DERRAMES O PERDIDAS**

Evacuar a todo el personal que se encuentre dentro del área afectada. Utilizar equipos de protección adecuados. Si la pérdida se encontrara en la válvula del container o del cilindro, contactar a su proveedor más cercano, o telefonar al Departamento Técnico de AGA.

**PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR PRODUCTO RESIDUAL:**

No intente eliminar el producto residual o remanente de uso. Devuélvalos al proveedor dentro de su container o cilindro de carga adecuadamente etiquetados, con los cierres de las válvulas de salida bien asegurados y las tapas de protección de válvulas colocadas en su lugar. En caso de ayuda de emergencia, para eliminar el producto residual, contacte a su proveedor mas cercano, o llame al departamento técnico de AGA S.A.

**INFORMACION SOBRE PROTECCION ESPECIAL****PROTECCION RESPIRATORIA**

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

<b>VENTILACION</b> Campana de ventilación forzada	<b>VENTILACION LOCALIZADA:</b> Para prevenir la acumulación, de altas concentraciones, de modo tal, que reduzcan el nivel de oxígeno en el aire, por debajo del 18% molar.
<b>MECANICA:</b> N/A	
<b>GUANTES DE PROTECCION:</b> Cualquier material	
<b>PROTECCION OCULAR:</b> Anteojos de seguridad o antiparras	
<b>OTROS MATERIALES DE PROTECCION:</b> Zapatos de seguridad	

**PRECAUCIONES ESPECIALES****ETIQUETADO:**

Nombre: Argón, Comprimido

Clase de Riesgo DOT : División 2.2

Etiqueta de embarque: Gas no inflamable

I.D. N° :

UN: 1006

**ALMACENAJE:**

Proteger los cilindros de cualquier daño físico. Almacenar en un área fresca, seca, bien ventilada, lejos de los lugares de tráfico vehicular y de las salidas de emergencia. No permitir que en el lugar de almacenaje la temperatura exceda 125°F (52°C). Los cilindros serán colocados verticales y bien asegurados para evitar que se caigan o se golpeen. Se deben separar los cilindros llenos de los vacíos. Utilizar un sistema de inventario con fecha de ingreso y egreso de las unidades, para evitar que cilindros llenos queden almacenados durante períodos excesivamente largos.

Para información adicional sobre recomendaciones de almacenaje, consulte los boletines de Compressed Gas Association P-1, P,9, P14 and Safety Bulletin SB-2

**MANIPULEO:**

Utilizar solamente en áreas muy bien ventiladas. Las tapas protectoras de las válvulas deben estar colocadas, a menos que el cilindro, posea una conexión por medio de un flexible o tubo, desde la válvula al punto de uso. No arrastrar, deslizar o hacer rodar los cilindros, sino utilizar auto elevadores o zorras para desplazarlos. Utilizar un regulador reductor de presión, cuando se conectan los cilindros a una presión menor (< 3.000 psig) cañerías o sistemas de distribución. De ninguna manera, se deben calentar los cilindros para incrementar su velocidad de descarga. Utilizar una válvula de control o de retención, para evitar riesgos de retroceso de flujo al interior del cilindro.

Para recomendaciones adicionales sobre manipuleo, consulte los boletines de la Compressed Gas Association's P-1, P-9, P,14 y Safety Bulletin SB-2

**ENVASADO:**

El Argón no es corrosivo y puede utilizarse con cualquier material de construcción.

**OTRAS RECOMENDACIONES O PRECAUCIONES:**

- Los cilindros de gas comprimido no deben ser recargados, excepto por fabricantes calificados de gases comprimidos. La carga de cilindros de gas comprimido debe ser efectuada por el fabricante o bien se debe contar con su consentimiento escrito para poder realizarla, caso contrario, constituye una violación a las leyes vigentes.
- Asegurarse siempre que los cilindros se encuentren en posición vertical antes de transportarlos. NUNCA transporte cilindros en baúles de vehículos, compartimientos cerrados, cabinas de camiones o en compartimientos de pasajeros. Transporte los cilindros asegurados en plataformas o en vehículos abiertos tipo pick up.

NFPA 704 No. PARA ARGON = 100

*Los datos proporcionados en este informe, se brindan sin cargo para ser utilizado por personal técnico calificado a su discreción y riesgo. Toda la información técnica y recomendaciones están basadas en test e informaciones consideradas confiables, pero no se garantiza una precisión completa y no damos garantías de ninguna clase. Esta información no intenta constituirse en una licencia para operar una recomendación para practicar o infringir cualquier patente de la Compañía u otras cubriendo cualquier proceso o uso. Como la empresa no tendrá control del uso del producto aquí descrito, la Compañía no asume obligación por pérdida o daño incurrido debido al uso propio o impropio del producto.*

*Para recomendaciones adicionales favor consultar Compressed Gas Association's Pamphlet P-1. Pueden existir otras normas específicas relativas al transporte, manipuleo, anclaje y utilización de este producto que no hayan sido mencionadas en este informe. El usuario deberá revisar toda la reglamentación al respecto para asegurarse que esté actuando de conformidad a las mismas.*