

Normas y Documentos

Normas Activas

MSDS

ARGÓN COMPRESIONADO

 AIR LIQUIDE	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	ARGÓN COMPRESIONADO
MSDS 9014-GAR	(MSDS)	Revisión 03
		Fecha: 19/11/ 00

1. INFORMACION SOBRE EL PRODUCTO

1.1 Información general:

Denominación comercial del producto: ARGON GASEOSO; ARGÓN COMPRESIONADO.

Nombre del productor: Air Liquide Argentina S.A. -

Nombre del proveedor: Air Liquide Argentina S.A – Sucursal:

Dirección y teléfono del proveedor: Ver listado en punto 8.4

Número de identificación de producto (N° ONU): UN 1066, gases comprimidos.

Aplicaciones o usos: Protección gaseosa en soldadura; para homogeneizar la temperatura en cuchara del acero fundido en siderurgia, en la producción de lámparas incandescentes, calibración de cromatógrafos, otros.

1.2 Propiedades físicas y químicas:

Composición química: Argón

Estado/naturaleza física: gas comprimido.

Color: Incoloro.

Olor: Inodoro.

Sabor: Sin sabor.

Densidad relativa: 1,386 (aire = 1)

Densidad específica: 1,691 kg/m³ a 15°C y 101,3 kPa.

Presión de vapor: No aplicable.

Tasa de evaporación: No aplicable.

Punto de ebullición: (a presión de 1 atmósfera) -185,9 °C;

pH: No aplicable.

Información sobre riesgos: **“Es más pesado que el aire y se acumulará en los lugares bajos”**.

1.3 **Forma de suministro:**

En cilindros y/o cuadros para gases permanentes, comprimidos a muy alta presión:

- a) 15 MPa (150 bar) b) 20 MPa (200 bar)

2. **INFORMACIÓN SOBRE RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

2.1 **Protección contra el fuego:**

- Condición de inflamabilidad: No inflamable.
- Límite inferior de inflamabilidad en aire (% en vol.): No inflamable.
- Límite superior de inflamabilidad en aire (% en vol.): No inflamable.
- Temperatura de autoignición: No inflamable.
- Subproductos peligrosos de la combustión: No inflamable.
- Medios de extinción: No inflamable. Aplicar el agente extintor apropiado para el material combustible.

2.2 **Procedimientos especiales de lucha contra el fuego:**

- Evacue a todo el personal innecesario.
- Si es posible retire los cilindros del lugar del fuego.
- Si no es posible enfríelos empleando agua pulverizada, protegiéndose detrás de un lugar seguro.
- Los bomberos deben utilizar equipo de respiración autónomo, al ingresar en áreas confinadas.

2.3 **Particularidades en caso de incendio:**

- El argón es un gas NO inflamable de actividad química nula.

violenta del gas liberado y proyección de partes metálicas.

3. PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME

- Evacue a todo el personal innecesario.
- Ventile abundantemente el área.
- Intente cerrar las válvulas que fugan.
- Impida el ingreso a todo lugar en el cual su acumulación pudiera ser peligrosa.
- Ingreso a espacio confinado: mida el tenor de oxígeno, si éste es inferior al 18 % se debe intervenir solamente empleando un equipo de respiración autónomo, además de emplear un arnés y soga de rescate. Tener en cuenta que los accidentes múltiples por no respetar estas medidas, son comunes.
- Si la fuga esta localizada en el cilindro o la válvula de éste, contáctese con su proveedor habitual.

4. INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS PARA LA SALUD

4.1 Propiedades toxicológicas:

- No es tóxico, pero es un asfixiante simple, por desplazamiento del oxígeno del aire.

4.2 Límite de exposición: No aplicable.

4.3 Vías de exposición:

- Inhalación. El argón es un asfixiante simple. Los niveles de oxígeno deben ser mantenidos por arriba del 18 % a presión atmosférica normal.
- Contacto con los ojos: No aplicable.
- Ingestión: No aplicable.
- Contacto con la piel: No aplicable.

4.4 Efectos de una sobreexposición:

- Puede causar asfixia al desplazar el oxígeno del aire. La exposición a una atmósfera deficiente de oxígeno (% de O₂ inferior al 18%) puede causar mareo, dolor de cabeza, náusea, desvanecimiento y la muerte por asfixia; estos síntomas y consecuencias se presentan de forma inadvertida.

4.5 Primeros auxilios:

- La pronta atención médica es mandatoria en todos los casos de sobreexposición al producto.
- Si la persona esta consciente, trasladarla a un área no contaminada y

permitir que inhale aire fresco; mantenerla abrigada y en reposo.

- Si la persona esta inconsciente (desvanecida): 1° medir el tenor de oxígeno, si es inferior al 18 % intervenir solamente empleando un equipo de respiración autónomo; 2° trasladar la víctima a un área no contaminada, mantenerla abrigada y en reposo; 3° prestar asistencia respiratoria y de ser posible, complementar con oxígeno; 4° solicitar asistencia médica inmediatamente.
- En caso de ser necesario aplicar resucitación cardiopulmonar, la misma debe ser realizada por personal capacitado y entrenado.

4.6 **Efectos carcinogénicos, teratogénicos, mutagénicos:** No se han encontrado.

5. INFORMACIÓN SOBRE LA REACTIVIDAD

5.1 **Estabilidad:** Químicamente estable.

5.2 **Compatibilidad con los materiales:**

- En estado gaseoso es compatible con todos los materiales empleados en ingeniería.

5.3 **Productos peligrosos generados en la descomposición:** Ninguno.

5.4 **Observaciones especiales sobre la reactividad:** Es un gas inerte, no reacciona con sustancia alguna

6. MEDIDAS PREVENTIVAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

6.1 **Medidas preventivas:**

- Utilice el producto solamente en áreas bien ventiladas.
- Antes de comenzar con la utilización del producto debe controlar fugas, con agua jabonosa, en todas las uniones.
- Antes de ingresar a espacios confinados, o lugares donde sea probable una suboxigenación, debe comprobar que el tenor de oxígeno sea superior al 18%.
- Durante el transcurso de trabajos en espacios confinados debe monitorear el tenor de O₂, como prevención ante posibles fugas, fallas en bridas ciegas, etc.
- En caso de fuga importante utilice equipo de respiración autónomo.
- No fume durante la utilización y/o manipulación del producto.
- El movimiento manual de cilindros, aún para desplazamientos cortos, debe realizarse utilizando un carro especial con ruedas.

- 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. Contáctese con su proveedor habitual.
- Advertencia: Las máscaras con cartuchos químicos NO son un medio para prevenir de la asfixia.
- Emplee siempre un regulador de presión. No emplee entretroscas.

6.2 **Elementos de protección personal (EPP):**

- Al manipular cilindros debe utilizar guantes y zapatos de seguridad.
- Al trabajar con presiones elevadas se debe utilizar casco y anteojos de seguridad.
- Al soldar utilice guantes, ropa y delantal apropiados, anteojos de seguridad, máscara de protección facial con el lente filtro apropiado y zapatos de seguridad.

7. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

7.1 **Identificación y precauciones:**

- Guardar los cilindros en lugar fresco, seco, bien ventilado, construido en material no combustible, lejos de áreas muy transitadas y salidas de emergencia.
- Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical, con la tapa de protección colocada (tapa tulipa o tapa capuchón) y firmemente asegurados para prevenir caídas.
- Señalizar los lugares de almacenamiento y utilización con las leyendas: "No fumar" y "Riesgo de atmósfera suboxigenada".
- Utilizar solamente equipo especificado para este tipo de gas y para la presión del mismo.
- Los cilindros no deben ser expuestos a temperaturas superiores a los 50°C.
- Al terminar la utilización de los cilindros se debe cerrar la válvula.
- En caso de duda consulte a su proveedor.

7.2 **Datos y precauciones para el transporte:**

- El transporte se efectuará cumpliendo el Reglamento General para el Transporte de Materiales Peligrosos por Carretera; Clase 2 Gases comprimidos, licuados y disueltos; División 2 Gases Comprimidos, no inflamables no tóxicos.
- N° O.N.U.: 1066.

- Los cilindros deben ser transportados en posición vertical, con la tapa de protección colocada (tapa tulipa o tapa capuchón), y firmemente asegurados para prevenir caídas.
- Asegurarse que las válvulas están bien cerradas y no pierden.
- Verificar que la tapa de protección (tapa tulipa) de la válvula esté firmemente asegurada.
- Evitar el transporte en vehículos en los que el compartimento de transporte no esté separado de la cabina del conductor.
- Asegurar una ventilación conveniente.
- Asegurarse de que el conductor del vehículo de transporte conoce los riesgos potenciales como así también las medidas que debe tomar en caso de accidentes u otras eventualidades.
- Ficha de intervención N° 1: Clase 2 Gases comprimidos; no inflamables, no

8. DATOS COMPLEMENTARIOS

8.1 **Ecotoxicología:** No es contaminante.

8.2 **Disposición final del producto:** No aplicable.

8.3 **Referencias:**

Enciclopedia de los gases "L'Air Liquide".

Documentos del IGC "Industrial Gases Council".

Norma ISO 11014.

8.4 **Listado de centros de asistencia y ventas:**

REGIÓN	PROVINCIA	LOCALIDAD	TELEFONO	FAX
Bs.As.	Buenos Aires	San Justo	011-4482-2710/17	011-4651-0324
		Campana	03489-43-1960	03489-43-1976
		Chacabuco	02352-45-0869	02352-43-1198
Bs. As. Sur	Buenos Aires	Mar del Plata	0223-465-0144	0223-465-0172
		Bahía Blanca	0291-452-1521	0291-452-6646
		Tandil	02293-45-0528	02293-45-2258
Centro - Oeste	Córdoba	Córdoba	0351-489-2712/13	0351-489-2708
		Río Cuarto	0358-464-6845	0358-464-2557
	Mendoza	Mendoza	0261-452-2950/53	0261-452-2950/53

Noroeste	Tucumán	San Miguel de Tucumán	0381-439-0361	0381-439-0358
	Salta	Salta	0387-423-1688	0387-423-8888
	Jujuy	San Pedro de Jujuy	0388-442-0110	0388-442-0101
REGIÓN	PROVINCIA	LOCALIDAD	TELEFONO	FAX
Litoral - Noreste	Santa Fe	Rosario	0341-458-2800	0341-458-2800
		Santa Fe	0342-489-2650	0342-489-2851
	Chaco	Resistencia	03722-46-1900	03722-46-1900
	Formosa	Formosa	03717-42-0452	03717-42-2172
	Misiones	Posadas	03752-45-6088	03752-45-3778
	Entre Ríos	Gualeguaychú	03446-42-6441	03446-43-1590
Sudoeste	Neuquén	Neuquén	0299-448-8396	0299-448-8599
Sur - Sudeste	Chubut	Comodoro Rivadavia	0297-448-3602/05	0297-448-1389