

**HOJA DE SEGURIDAD (HDS)
HIDROGENO / ARGON (GAS)
HIDROSTAR**

REAL GASES S DE RL DE CV CALL. ESPERANZA 4750 SOLER BAJA CALIFORNIA 22105 TELEFONO DE EMERGENCIA 6305551	CLAVE DEL DOCUMENTO: HDS-01-GAS	REVISION NO. 02
	FECHA DE EMISION: MAYO-2018	REVISION: MAYO-2021

DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

NOMBRE QUIMICO: HIDROGENO-ARGON	FORMULA: H2, AR	FAMILIA QUIMICA: MEZCLA GAS
---	--------------------	---------------------------------------

Elementos de la señalización:
Pictograma de peligro (Sistema Global Armonizado):



Palabra de advertencia (Sistema Global Armonizado-MX) : **PELIGRO**

Indicaciones de peligro (Sistema Global Armonizado -MX):

H220; Gas extremadamente inflamable.

H280; Contiene gas a presión puede explotar si se calienta, clase de peligro, gases a presión

CONSEJOS DE PRECAUCION:

P210-Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

P377-Fuga de gas inflamado. No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo

P381-En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.

P403-Almacenar en un lugar bien ventilado.

P410 + P403- Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

CLASIFICACION DE RIESGO

NFPA ROMBO DE RIESGO	SALUD: 1	INFLAMABLE: 1	REACTIVIDAD: 0	RIESGO ESPECIAL: Flamable
HMIS RECTANGULO DE RIESGO	SALUD: 1	INFLAMABLE: 1	REACTIVIDAD: 0	EQUIPO DE PREOTECION PERSONAL A LENTES DE SEGURIDAD

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DEL PRODUCTO

COLOR: INCOLORO	PH: NA	OLOR: INODORO	PRESION DE VAPOR: NA	ESTADO FISICO: GAS
--------------------	-----------	------------------	-------------------------	-----------------------

RIESGO DE FUEGO O EXPLOSION

MEDIO DE EXTINCION:	
AGUA:	SE PUEDE UTILIZAR
ESPUMA:	SE PUEDE UTILIZAR
DIOXIDO DE CARBONO (CO2):	SE PUEDE UTILIZAR
POLVO QUIMICO:	SE PUEDE UTILIZAR
OTROS METODOS:	SE PUEDEN UTILIZAR TODOS LOS MEDIOS DE EXTINCION CONOCIDOS
EQUIPO DE PROTECCION ESPECIFICO PARA COMBATE DE INCENDIO:	
Si es posible, detenga el flujo de mezcla. Use niebla de agua, para enfriar los cilindros de los alrededores.	
PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE EL COMBATE DE INCENDIOS:	
Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. El producto no es inflamable y no soporta la combustión. 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.	
CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTROS RIESGOS ESPECIALES:	
ND	
PRODUCTOS DE LA COMBUSTION QUE SEAN NOCIVOS PARA LA SALUD:	
ND	
DATOS DE REACTIVIDAD:	
CONDICIONES DE ESTABILIDAD:	Estable en condiciones normales
CONDICIONES DE INESTABILIDAD:	NA
INCOMPATIBILIDAD:	NA
RESIDUOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION:	NA
POLIMERIZACION ESPONTANEA:	NA
OTROS:	NA

RIESGO A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VIA DE INGRESO AL ORGANISMO:	
INGESTION: Sin efectos negativos	
INHALACION: Altas concentraciones pueden causar asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse. La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.	
CONTACTO: Sin efectos negativos	
SUSTANCIA QUIMICA:	
CARCINOGENICA: Sin efectos negativos	
MUTAGENICA: Sin efectos negativos	
TERATOGENICA: Sin efectos negativos	
EMERGENCIA DE PRIMEROS AUXILIOS:	
Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónomo. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al médico. Brindar respiración artificial si se detiene la respiración.	
MEDIDAS PRECAUTORIAS EN CASO DE:	
INGESTION: NA	
INHALACION: NA	
CONTACTO: NA	
OTROS RIESGOS O EFECTOS DE SALUD:	
Llamar a los servicios médicos de emergencia en cualquier caso de exposición	
ANTIDOTO:	
NA	
INFORMACION IMPORTANTE PARA LA ATENCION MEDICA PRIMARIA:	
Consultar a un médico después de una exposición importante. Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar.	
CONTRLES DE EXPOSICION:	
Disposiciones de ingeniería: Es necesario garantizar la ventilación natural o a prueba de explosiones de manera que el gas inflamable no alcance su límite inferior de explosión.	
Protección respiratoria: Las concentraciones altas que pueden causar asfixia son inflamables y no se aconseja permanecer expuesto a ellas.	
Protección de las manos: Para el trabajo con cilindros se aconsejan guantes reforzados. La caducidad de los guantes seleccionados debe ser mayor que el periodo de uso previsto.	
Protección de los ojos: Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros.	

Protección de la piel y del cuerpo: Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección. Llevar cuando sea apropiado: Ropa protectora retardante a la llama.
Instrucciones especiales de protección e higiene: Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES INMEDIATAS:

Evacuar a todo el personal que se encuentre dentro del área afectada. Utilizar equipos de protección adecuados. Si la pérdida se produjera en el equipo del usuario, se deberá efectuar el purgado de la cañería con un gas inerte, antes de intentar reparaciones. Si la pérdida se encontrara en la válvula del container o del cilindro, contactar a su proveedor más cercano o telefonar al Departamento Técnico.

METODO DE MITIGACION:

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 eliminación del producto residual, contacte a su proveedor más cercano, o llame al departamento técnico

PROTECCION ESPECIAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

EQUIPO DE PROTECCION ESPECIAL ESPECIFICO:

NA

INFORMACION DE ECOLOGIA

Este producto no causa daños ecológicos

Este producto no causa daños ecológicos.

PRECAUCIONES ESPECIALES

Manejo, Transporte y Almacenamiento:

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 deben colocarse en posición vertical 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. (“first in - first out”)

Para información adicional sobre recomendaciones de almacenaje, consulte los boletines de Compressed Gas Association P-1

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) a cañerías o sistemas. De ninguna manera se deben calentar los cilindros para incrementar su velocidad de descarga. Utilizar una válvula de control o de retención en la línea de descarga, para evitar riesgos de retroceso de flujo al interior del cilindro. Mantenga el cilindro alejado del calor o llamas. No altere (válvula) o dispositivos de seguridad. Cierre la válvula después de cada uso o cuando el cilindro se encuentre vacío. Para información complementaria ver el folleto de la NFPA 51A “Welding and Cutting”.

Para información adicional consulte el folleto de la Compressed Gas Association P-1

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.