



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS LIHE

Revisión: 00

Fecha de emisión: 02-08-17

HELIO LIQUIDO



1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

NOMBRE COMERCIAL:

Helio Líquido

NUMERO DE HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD:

MSDS-LIHE

USOS PRINCIPALES:

- En laboratorios el helio es el gas portador más comúnmente utilizado en la cromatografía de gases.

FORMULA QUÍMICA:

He

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA:

AIR LIQUIDE DOMINICANA
Calle Jose Fco. Peña Gómez
Av. Refinería, Casi esq.
Carretera Sanchez Vieja, Haina
R.N.C. 130-493154

NÚMERO DE TELÉFONO:

809-594-8306

Las informaciones contenidas en esta MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) representan los datos y el conocimiento disponible al momento de su emisión para la utilización y manipulación apropiada de este producto. Dado que para la preparación y emisión de este documento se han tomado los cuidados que se consideran apropiados, Air liquide Dominicana no asume responsabilidad por lesiones o daños resultantes de su utilización y aplicación por el usuario.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

- ✓ **Sustancia / Mezcla:** Sustancia
- ✓ **Nombre del componente:** Helio Liquido
- ✓ **Contenido:** 100 %
- ✓ **N° CAS:** 7440-59-7

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

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Identificación de riesgos:

Gas asfixiante simple -Puede causar asfixia por desplazamiento de oxígeno ya sea en espacios confinados o no (venteo a la atmósfera, etc.). La víctima puede no tener tiempo disponible para reaccionar. Por ser un gas inodoro, la víctima no percibe su presencia.

Primeras vías de exposición:

El mayor peligro que reviste esta sustancia es la de desplazar el oxígeno del ambiente. Los síntomas más frecuentes son la pérdida de la conciencia y la inmovilidad. En concentraciones importantes puede causar la muerte con solo dos inhalaciones.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

El socorrista deberá utilizar equipo de respiración autónoma. Retirar a la víctima del área afectada y trasladarla a un lugar ventilado tan pronto como sea posible; mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar un médico de inmediato. En caso de detenerse la respiración, personal capacitado deberá aplicar RCP.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Tipo de inflamabilidad:

No inflamable

Riesgos específicos:

La exposición al fuego de los recipientes, puede causar la rotura o explosión de los mismos.

Productos peligrosos de la Combustión: No aplica.

Medios para extinguir incendios

- **Medios de extinción adecuados:** Se pueden utilizar los medios de extinción conocidos. Si es posible detener la fuga de producto. Enfriar los envases dañados con choro de agua pulverizada desde una posición protegida. Luchar contra el fuego a distancia, dado riesgo de explosión. Si fuga no rociar agua sobre el recipiente.
- **Equipo de protección especial para la actuación en incendios:** En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME (ESCAPE) ACCIDENTAL

Precauciones personal:

- Intentar parar la fuga.
- Evacuar el área.
- Asegurar la adecuada ventilación del lugar.
- Usar ropa de protección.
- Utilizar equipo de respiración autónomo.
- Si la pérdida se produce en un espacio confinado o poco ventilado, una vez evacuada el área, no volver a ingresar sin un equipo de respiración autónoma.
- Evacuar al personal que no forma parte de los servicio de emergencia.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

Intentar parar la fuga.

Métodos de limpieza:

Ventilar la zona.

Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

General:

- Se deberá asegurar una ventilación adecuada.
- Colocar señales que indiquen que se trata de un gas asfixiante.
- No utilizar acoples en la válvula del cilindro.
- Durante su utilización los envases deben estar asegurados a puntos fijos para evitar su caída.

Manipulación:

- Se debe manipular en lugares bien ventilados y con temperaturas por debajo de los 50 °C.
- Para el traslado de los cilindros deben utilizarse carros manuales apropiados.
- Nunca intente reparar o modificar las válvulas de los cilindros o mecanismos de seguridad.
- Se deberá utilizar equipo específicamente apropiado para este producto, para su presión y temperatura de suministro.
- Solicitar al proveedor las instrucciones de manipulación de los envases.
- Las válvulas dañadas deben de ser reportada inmediatamente.
- Mantener los accesorios de la válvula libre de contaminante especialmente aceite y agua.
- Mantener la válvula cerrada después de cada uso.
- Si el usuario identifica cualquier problema en la válvula de un cilindro en uso, cierre el cilindro y contacte con su suplidor.

Almacenamiento:

Almacenar en lugares bien ventilados y con temperaturas por debajo de los 50 °C. Los cilindros deben permanecer en posición vertical y debidamente sujetado. Los cilindros almacenados deben ser verificados periódicamente por su estado general y a sus posibles fugas. La protección de la válvula tulipa debe estar todo el tiempo colocada. Mantener alejado de materiales combustibles.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Protección personal:

Llevar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza. Al manipular cilindros emplear calzado de seguridad. Utilizar botas de seguridad.

Protección de las vías respiratorias:

En espacios confinados o sitios de ventilación deficiente, utilizar equipo de respiración autónoma.

Protección de las manos:

Guantes criogénico o aislante al frío al hacer trasvases o efectuar desconexiones.

Protección de los pies:

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

Protección para los ojos:

Se recomienda la utilización de lentes de seguridad y protector para la cara al hacer trasvases o al efectuar desconexiones.

Límite de exposición laboral:

En sitios con ventilación deficiente dicho gas tiende a desplazar al oxígeno del ambiente, y, si el porcentaje de oxígeno cae por debajo de los 18 puntos se deberá emplear la medida precautoria citada en el punto (6.). Si el contenido de oxígeno en el aire se mantiene por encima de ese porcentaje, esta sustancia (Helio) no es nociva.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Estado físico a 20°C / 101.3kPa:** Gas.
- **Color:** Incoloro.
- **Olor:** Sin olor que advierta de sus propiedades.
- **Umbral olfativo:** Umbral de olor es subjetiva y no bastan para advertir de sobreexposición.
- **Valor de pH:** No es aplicable a mezcla de gases.
- **Punto de fusión [°C]:** No es aplicable a mezcla de gases.
- **Punto de ebullición [°C] :** -269
- **Punto de inflamación [°C]:** No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- **Velocidad de evaporación (éter=1):** No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
- **Rango de inflamabilidad [% de :** No inflamable. volumen en aire]
- **Presión de vapor [20°C]:** Inaplicable.
- **Densidad relativa del gas (aire=1) :** 0.14
- **Densidad relativa del líquido (agua=1) :** 0.12
- **Solubilidad en agua [mg/l] :** 1.5
- **Coefficiente de reparto n-octano/agua:** No es aplicable a gases inorgánicos.
- **Temperatura de auto-inflamación [°C]:** Inaplicable.
- **Viscosidad a 20°C [mPa.s]:** Inaplicable.
- **Propiedades explosivas:** Inaplicable.

Información adicional

- **Otros datos:** Ninguna
- **Masa molecular:** 4
- **Temperatura crítica [°C]:** -268

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-secciones de más adelante.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Ninguno.

Condiciones que deben evitarse: Ninguno en las condiciones de manejo y almacenamiento recomendados (ver sección 7).

Las informaciones contenidas en esta MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) representan los datos y el conocimiento disponible al momento de su emisión para la utilización y manipulación apropiada de este producto. Dado que para la preparación y emisión de este documento se han tomado los cuidados que se consideran apropiados, Air liquide Dominicana no asume responsabilidad por lesiones o daños resultantes de su utilización y aplicación por el usuario.

Materiales incompatibles: Aceros no resistentes a bajas temperaturas. Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.

Productos de descomposición peligrosos: Ninguno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Información sobre Toxicidad:** No se conocen efectos toxicológicos de este producto.
- **Dermal:** No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.
- **Ocular:** No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.
- **Ingestión:** No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.
- **Inhalación:** Asfixiante simple (No tóxico). En concentraciones importantes puede causar la muerte con solo dos inhalaciones.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos:

Ecológicos:

No se conocen daños ecológicos causados por este producto. Ecológicos.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

General:

En caso de necesidad de descarga extrema, hacerlo en un lugar bien ventilado, abriendo la válvula lentamente. No descargar en ningún lugar en donde su acumulación pudiese ser peligrosa. Se recomienda contactar al proveedor si necesitara asesoramiento sobre este tema.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

- **N° ONU:** 1963
- **Denominación apropiada para el transporte:** Helio Líquido Refrigerado
- **Riesgo Principal:** 2.2 Gas no inflamable, no tóxico
- **Cantidad exenta [Kg.]:** 100

Otras informaciones 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 los cilindros:

- Ajuste con firmeza y de forma apropiada los recipientes para evitar cualquier movimiento durante el transporte.
- Asegúrese que las válvulas de los recipientes están cerradas y no presentan pérdidas.
- Asegúrese que los recipientes poseen las tapas para protección de la válvula (tapa tulipa o removible) y que estén correctamente ajustadas (en el caso de una tapa protectora removible).
- Asegúrese de contar con adecuada ventilación.
- Asegúrese de cumplir con la legislación aplicable

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

- Ley 522-06 de salud y seguridad en el trabajo.
- Reglamento de “Etiquetado e Información de Riesgo y Seguridad De Materiales Peligrosos” de la Resolución No. 02/2006 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Asegúrese de cumplir con toda la legislación / normativa aplicable.
- Asegúrese que los operadores comprenden el riesgo de sobre oxigenación.
- Antes de utilizar este producto en un nuevo proceso o experimento, debe realizarse un cuidadoso y exhaustivo estudio de compatibilidad de materiales y de seguridad.