

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad 906298

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Fecha de emisión: 08/25/2016 Versión: 2.0

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación

Forma de producto	: Sustancia
Nombre de la sustancia	: Helium (Compressed)
CAS N°	: 7440-59-7
Código de producto	: SG-1001-06711-ES
Fórmula	: He
Sinónimos	: Helium, compressed / Helium gas

1.2. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso de la sustancia/mezcla	: Gas de ensayo / gas de calibrado
----------------------------	------------------------------------

1.3. Datos sobre el proveedor de la hojas de datos de seguridad

Air Liquide USA LLC and its affiliates
9811 Katy Freeway, Suite 100
Houston, TX 77024 - USA
T 1-800-819-1704
www.us.airliquide.com

1.4. Número de teléfono en caso de emergencia

Número de emergencia	: CHEMTREC: 1-800-424-9300
----------------------	----------------------------

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación de SAC-US2

Gas a presión: Gas H280
comprimido

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado GHS-US

Pictogramas de peligro (GHS-US)



GHS04

Palabra de advertencia (GHS-US)

: Atención

Indicaciones de peligro (GHS-US)

: H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
OSHA-H01 - Puede desplazar oxígeno y causar asfixia rápida

Consejos de precaución (GHS-US)

: P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280 - Usar protección ocular, Máscara de protección facial, guantes de protección, ropas de protección
P304+P340 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para que le facilite la respiración
P308+P313 - EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado
P501 - Eliminar el contenido/recipiente ..
CGA-PG02 - Proteger contra la luz del sol cuando la temperatura ambiente supere los 52 oC/125 oF
CGA-PG05 - Use un dispositivo para prevenir el contraflujo en la tubería
CGA-PG06 - Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacía
CGA-PG10 - Usar solo con equipos clasificados para presión de cilindro
CGA-PG14 - Acérquese con cuidado al área donde se sospeche que hay fuga
CGA-PG21 - Abra la válvula lentamente

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

No se dispone de más información

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS US)

No aplicable

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

Nombre	Identificación del producto	%	Clasificación de SAC-US2
Helium (Compressed) (Constituyente principal)	(CAS N°) 7440-59-7	> 99	Compressed gas, H280

Texto completo de las frases H: ver sección 16

3.2. Mezcla

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

- Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se siente indispuesto, buscar asistencia médica.
- Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

- Síntomas/lesiones después de inhalación : Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida.
- Síntomas/lesiones después de contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Síntomas/lesiones después del contacto con el ojo : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Síntomas/lesiones después de ingestión : La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.
- Síntomas/lesiones después de la administración intravenosa : Desconocido.
- Síntomas crónicos : No se esperan efectos adversos de este producto.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Si se siente indispuesto, buscar asistencia médica. Si la respiración es difícil, dar oxígeno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Usar medios de extinción apropiados para los incendios cercanos.
- Material extintor inadecuado : No usar agua a presión para extinguirlo.

5.2. Peligros específicos de los productos químicos

- Peligro de incendio : El producto no es inflamable.
- Peligro de explosión : El producto no es explosivo. El calor puede incrementar la presión, romper recipientes cerrados, expandir el fuego y aumentar la probabilidad de quemaduras y heridas.
- Reactividad : Ninguno conocido.

5.3. Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

- Instrucciones para extinción de incendio : En caso de incendio: Evacuar la zona. Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión. Utilizar agua pulverizada o nebulizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Tenga cuidado cuando combata cualquier incendio químico.
- Protección durante la extinción de incendios : Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. No entrar en la zona de fuego sin un equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- Medidas generales : Asegurar una ventilación adecuada.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Equipo de protección : Use equipos de protección compatibles con el plan de emergencia del sitio.

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

- | | |
|----------------------|---|
| Planos de emergencia | : Evacuar al personal a un lugar seguro. Cerrar puertas y ventanas de edificios vecinos. Cerrar los recipientes. Delimitar la zona de peligro. Impedir paso a espacios subterráneos. Colocarse del lado del viento. |
|----------------------|---|

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

- | | |
|----------------------|---|
| Equipo de protección | : Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. Equipar al grupo de limpieza con protección adecuada. |
| Planos de emergencia | : Evacuar y limitar el acceso. Ventilar el área. |

6.2. Precauciones medioambientales

Intentar detener la fuga sin exponerse a riesgos.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

- | | |
|---------------------|---|
| Para la contención | : Intentar detener la fuga sin exponerse a riesgos. |
| Métodos de limpieza | : Eliminar el producto en conformidad con las regulaciones locales. |

6.4. Motivo de utilización desaconsejado

Ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

- | | |
|---|---|
| Peligros adicionales cuando procesado | : Recipiente a presión: no perforar ni quemar, incluso después de su uso. Usar solo con equipos clasificados para presión de cilindro. Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío. |
| Precauciones para una manipulación segura | : No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. |
| Medidas de higiene | : No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. |

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

- | | |
|-------------------------------|--|
| Medidas técnicas | : Cumplir con las regulaciones aplicables. |
| Condiciones de almacenamiento | : No exponer a una temperatura superior a 52 °C/125 °F. Mantener en recipiente cerrado cuando no se está usando. Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer. Almacenar en áreas muy bien ventiladas. |
| Productos incompatibles | : Ninguno conocido. |
| Materiales incompatibles | : Ninguno conocido. |

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de exposición

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Controles apropiados de ingeniería | : Mantener la concentración por debajo de los límites de concentración admitido para profesionales. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Detectores de oxígeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento. |
| Protección de las manos | : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. 29 CFR 1910.138: Protección de las manos. |
| Protección ocular | : Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales. 29 CFR 1910.133: Protección de ojos y cara. |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Usar ropa de protección adecuada, por ej. - batas de laboratorio, overoles o ropa resistente al fuego. |
| Protección de las vías respiratorias | : No es necesario durante las operaciones normales y rutinarias. Vea las secciones 5 y 6. |
| Protección contra peligros térmicos | : No es necesario durante las operaciones normales y rutinarias. |
| Controles de la exposición ambiental | : Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos de tratamiento de residuos de gases. |
| Otra información | : Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. 29 CFR 1910.136: Protección de pies. |

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Gas
Apariencia	: Gas transparente, incoloro.
Color	: Incoloro
Olor	: Inodoro
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: -272 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: -268.94 °C
Temperatura crítica	: -266.96 °C
Presión crítica	: 230 kPa
Punto de inflamación	: No se aplica (gas no-inflamable)
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Vea las secciones 2.1 y 2.2.
Límites de explosividad	: No se aplica (gas no-inflamable)
Propiedades explosivas	: No se aplica (gas no-inflamable).
Propiedades comburentes	: Ninguno.
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 0.138
Masa molecular	: 4.0026 g/mol
Densidad de gas relativa	: 0.14
Solubilidad	: Agua: 1.5 mg/l
Log Pow	: No es aplicable a gases inorgánicos.
Temperatura de autoignición	: Inaplicable.
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: Inaplicable.
Viscosidad, dinámico	: Inaplicable.

9.2. Otra información

Grupo de gas	: Gas comprimido
--------------	------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguno conocido.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno conocido.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos con riesgo de descomposición no se deben producir por en condiciones normales de almacenamiento y uso.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Toxicidad aguda : No está clasificado

Helium (Compressed) (7440-59-7)

CL50 inhalación rata (ppm)	820000 ppm/4h
----------------------------	---------------

Corrosión/irritación en la piel : No está clasificado

Lesiones/irritaciones graves en los ojos : No está clasificado

Sensibilización respiratoria o de la piel : No está clasificado

Mutagenidad de células germinativas : No está clasificado

Carcinogenicidad : No está clasificado

Toxicidad a la reproducción : No está clasificado

Toxicidad sistémica para órganos diana (exposición única) : No está clasificado

Toxicidad sistémica para órganos diana (exposición repetida) : No está clasificado

Peligro por aspiración : No está clasificado

Síntomas/lesiones después de inhalación : Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida.

Síntomas/lesiones después de contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.

Síntomas/lesiones después del contacto con el ojo : No se esperan efectos adversos de este producto.

Síntomas/lesiones después de ingestión : La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.

Síntomas/lesiones después de la administración intravenosa : Desconocido.

Síntomas crónicos : No se esperan efectos adversos de este producto.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Este producto no causa daños ecológicos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.
-------------------------------	--

12.3. Potencial de bioacumulación

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Log Pow	No es aplicable a gases inorganicos.
---------	--------------------------------------

Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.
-----------------------------	--

12.4. Movilidad en suelo

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.
------------------	--

12.5. Otros efectos adversos

Efectos en la capa de ozono : Ninguno

Efecto en el calentamiento global : Ninguno

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación : Contactar con el suministrador si se necesita orientación. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales.

Recomendaciones para la eliminación de residuos : Referirlo al Folleto P-63 de la CGA "Eliminación de gases" disponible en www.cganet.com para más orientación sobre los métodos adecuados de eliminación.

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Departamento de Transporte (DOT)

Según los requisitos de DOT

Descripción del documento del transporte	: UN1046 Helium, compressed, 2.2
Nº ONU (DOT)	: UN1046
Designación oficial de transporte (DOT)	: Helium, compressed
Clase (DOT)	: 2.2 - Clase 2.2 - Gas comprimido no inflamable 49 CFR 173.115
Etiquetas de peligro (DOT)	: 2.2 - Gas no inflamable



DOT Embalaje no a Granel (49 CFR 173.xxx)	: 302
DOT Embalaje a Granel (49 CFR 173.xxx)	: 302;314
DOT Excepciones de Embalaje (49 CFR 173.xxx)	: 306;307
DOT Limitaciones de Cantidades para Avión/Vagones de Ferrocarril de Pasajeros (49 CFR 173.27)	: 75 kg
DOT Limitaciones de Cantidades solamente para Avión de Carga (49 CFR 175.75)	: 150 kg
DOT Ubicación de Estiba de Buques	: A - El material puede estibarse "sobre cubierta" o "bajo cubierta" en un buque de carga y en un buque de pasajeros
Número de Guía de Respuesta a Emergencia (ERG)	: 120 (UN1963);121 (UN1046)
Otra información	: No hay información adicional disponible.
Precauciones especiales de 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 las botellas : - Asegurar una ventilación adecuada. - Asegúrese de que los recipientes están bien fijados. - Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

TDG

Descripción del documento del transporte	: UN1046 HELIUM, COMPRESSED, 2.2
UN-No. (TDG)	: UN1046
Designación oficial de transporte	: HELIUM, COMPRESSED
TDG Primary Hazard Classes	: 2.2 - Clase 2.2 - Gas no inflamable, no tóxico.
TDG Special Provisions	: 148 - (1) Part 5 (Means of Containment) does not apply to radiation detectors that contain these dangerous goods in non-refillable pressure receptacles if (a)the working pressure in each receptacle is less than 5 000 KPa; (b)the capacity of each receptacle is less than 12 L; (c)each receptacle has a minimum burst pressure of (i)at least 3 times the working pressure, when the receptacle is fitted with a relief device, or (ii)at least 4 times the working pressure, when the receptacle is not fitted with a relief device; (d)each receptacle is manufactured from material that will not fragment upon rupture; (e)each detector is manufactured under a quality assurance program; ISO 9001:2008 is an example of a quality assurance program. (f)the detectors are transported in strong outer means of containment; and (g)a detector in its outer means of containment is capable of withstanding a 1.2 m drop test without breakage of the detector or rupture of the outer means of containment. (2)Part 5 (Means of Containment) does not apply to radiation detectors that contain these dangerous goods in non-refillable pressure receptacles and that are included in equipment, if (a)the conditions set out in paragraphs (1)(a) to (e) are met; and (b)the equipment is contained in a strong outer means of containment or the equipment affords the detectors with protection that is equivalent to that provided by a strong outer means of containment. (3)These Regulations, except for Part 1 (Coming into Force, Repeal, Interpretation, General Provisions and Special Cases) and Part 2 (Classification), do not apply to radiation detectors that contain these dangerous goods in non-refillable pressure receptacles, including detectors in radiation detection systems, if the detectors meet the requirements of subsection (1) or (2), as applicable, and the capacity of the receptacles that contain the detectors is less than 50 mL. SOR/2014-306

Helium (Compressed)

Hoja de datos de seguridad

según el Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Explosive Limit and Limited Quantity Index : 0.125 L

Passenger Carrying Road Vehicle or Passenger : 75 L

Carrying Railway Vehicle Index

Producto comercial

Nº ONU (IMDG) : 1046

Designación oficial de transporte (IMDG) : Helium, Compressed

Clase (IMDG) : 2 - Gases

MFAG-Nº : 121

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1046

Designación oficial de transporte (IATA) : Helium, Compressed

Clase (IATA) : 2

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Regulaciones federales de EE.UU

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

15.2. Regulaciones Internacionales

CANADA

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense

Classificado WHMIS : Clase A - Gas comprimido

UE-Reglamentos

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Listado en el inventario EINECS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes) de la CEE

Reglamentos nacionales

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Listado en AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas)

Listado en el IECSC Inventario de las Sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China)

Listado en la ECL (Lista de Químicos Existentes) coreana

Listado en el NZIoC (Inventario de Químicos de Nueva Zelandia)

Listado en el PICCS (Inventario de Químicos y Sustancias Químicas de Filipinas)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

15.3. Regulaciones Estatales de EE.UU

Helium (Compressed) (7440-59-7)

Normativa nacional o local

U.S. - Massachusetts - Right To Know List

U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List

U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

SECCIÓN 16: Otra información

Otra información : Esta hoja de datos de seguridad se ofrece en virtud Hazard Communication Standard de la OSHA, 29 CFR, 1910.1200. Otras regulaciones del gobierno deben revisarse para aplicabilidad a este producto.

Texto completo de las frases H:

H280

Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

HDS EE.UU (SGA Comunicación de Peligro 2012)

This Safety Data Sheet is offered pursuant to OSHA's Hazard Communication Standard, 29 CFR, 1910.1200. Other government regulations must be reviewed for applicability to this product. To the best of Air Liquide USA LLC and its affiliates' knowledge, the information contained herein is reliable and accurate as of this date; however, accuracy, suitability or completeness are not guaranteed and no warranties of any type, either express or implied, are provided. The information contained herein relates only to this specific product. If this product is combined with other materials, all component properties must be considered. Data may be changed from time to time. Be sure to consult the latest edition.