



Making our world
more productive

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

HDS- P-4602-SGA-PE

Fecha de Emisión: 16/12/2020 - Fecha de Revisión: 16/12/2020

SECCIÓN 1: Producto e identificación de la empresa

1.1. Identificación del producto

Forma de producto	: Sustancia
Nombre	: Helio
CAS N°	: 7440-59-7
Fórmula	: He
Otros medios de identificación	: El Helio -4, Gas Refrigerante R -704, Helio Grado; LaserStar Helio, Helio MediPure®, UltraLift Helio, Helio - Grado de buceo. 6.0 Investigación/Cromatográfico, 5.5 Detector de captura electrónica, 5.5 Rastreo analítica, 5.5 LaserStar, 5.0 LaserStar, 5.0 Metanizador FID, 5.0 Ultra Alta pureza, 4.7 Láser, 4.6 Cero, 4.6 O2 gratuito, 4.5, 6.0 Proceso de gas semiconductor, 5.5 Proceso de gas semiconductor, 5.0 Proceso de gas semiconductor.

1.2. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso de la sustancia/mezcla	: Uso industrial, Medicinal Gas de buceo (respiración bajo el agua)
----------------------------	--

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

Linde Perú S.R.L.
Av. Alfredo Benavides 801 – Miraflores – Lima – Perú
WWW.LINDE.COM.PE

1.4. Número de teléfono en caso de emergencia

Número de emergencia : 0800-1-1521

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

SGA Clasificación

Gas comprimido H280

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado SGA

Pictogramas de peligro (SGA) :



GHS04

Palabra de advertencia (SGA) :

ATENCIÓN

Indicaciones de peligro (SGA) :

H280 - CONTIENE GAS A PRESIÓN; PUEDE EXPLOTAR SI SE CALIENTA OSHA-H01 - PUEDE DESPLAZAR EL OXÍGENO Y CAUSAR ASFIXIA RÁPIDA

Consejos de precaución (SGA) :

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado
CGA-PG05 - Utilice un dispositivo de prevención de contra flujo en la tubería
CGA-PG10 - Utilice sólo con equipo con especificación para la presión del cilindro CGA-PG06 - Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío
CGA-PG02 - Proteger de la luz solar
CGA-PG27 Lea y siga la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) antes de su uso

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

Otros peligros que no contribuyen a la clasificación : Asfixiante a altas concentraciones.

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

2.4. Toxicidad aguda desconocida (SGA)

No hay datos disponibles

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

Nombre : Helio
CAS N° : 7440-59-7

Nombre	Identificación del producto	%
Helio (He)	(CAS N°) 7440-59-7	99.5 - 100

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 una posición que le facilite la respiración. Si no respira, dar respiración artificial. Si respira con dificultad el personal calificado debe administrar oxígeno. Llame a un médico.

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. En caso de irritación de los ojos. Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Si la irritación persiste, consultar a un oftalmólogo.

Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

No se dispone de más información

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

Ninguno.

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.

5.2. Peligros específicos de los productos químicos

No se dispone de más información

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

Instrucciones para extinción de incendio : Evacue a todo el personal del área de peligro. Utilice equipo de aire autónomo (SCBA) y ropa protectora. Inmediatamente enfríe los contenedores con agua desde una distancia máxima segura. Detenga el flujo de gas si es seguro de hacer, mientras continúa rociando agua. Remueva las fuentes de ignición si es seguro de hacer. Remueva los contenedores del área de fuego si es seguro de hacer. La brigada contra incendio debe cumplir con lo requerido en OSHA 29 CFR 1910.156 y los estándares aplicables en 29 CFR 1910 Sub-parte L-Protección contra Fuego.

Protección durante la extinción de incendios : Gas comprimido: asfixiante. Peligro de sofocamiento por falta de oxígeno.

Equipos de protección especiales para bomberos : Utilice un equipo de respiración autónoma. Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos.

Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües

Si es posible detener la fuga de producto

Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

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

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

Medidas generales : Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Detener el derrame sin riesgo si es posible.

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

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

No se dispone de más información

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

No se dispone de más información

6.2. Precauciones medioambientales

Intentar parar el escape/derrame.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

No se dispone de más información

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

Precauciones para una manipulación segura : Usar guantes de seguridad de cuero y zapatos de seguridad cuando se manejen cilindros de gas a presión. Proteger los cilindros de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer. Mientras mueve el cilindro, mantenga siempre colocada la cubierta de la válvula desmontable. Nunca intente levantar el cilindro por el capuchón; el Capuchón está diseñado únicamente para la protección de la válvula. Si mueve cilindros, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc.) diseñada para transportar cilindros. Nunca inserte un objeto (ejemplo: llaves o barras metálicas, desarmadores) entre el capuchón y el cuerpo del cilindro; esto puede dañar la válvula y causar una fuga. Utilice una llave de correa para remover los capuchones sobre apretados u oxidados. Abra la válvula lentamente. Si se dificulta abrir la válvula, descontinúe el uso del cilindro y contacte a su proveedor. Cierre la válvula del contenedor después de cada uso; manténgala cerrada incluso cuando se encuentre vacío. Nunca aplique flama o calor directamente a cualquier parte del contenedor. Las altas temperaturas pueden dañar el contenedor y pueden causar que el dispositivo de relevo de presión falle prematuramente, venteadando el contenido del contenedor. Para otras precauciones en el uso de este producto, vea la sección 16.

El uso seguro del producto : La conveniencia de este producto como componente en mezclas de gases de respiración bajo el agua ha de ser determinado por o bajo la supervisión de personal experimentado en el uso de mezclas de gas para respirar bajo el agua y familiarizado con los efectos fisiológicos, los métodos empleados, la frecuencia y la duración del uso, los riesgos, efectos secundarios y precauciones que deben tomarse

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en lugar fresco y bien ventilado. Almacene y use con ventilación adecuada. Almacene únicamente donde la temperatura no exceda los 52°C (125°F). Siempre asegure los contenedores en posición vertical a fin de prevenir su caída ó que sean golpeados. Coloque los capuchones de protección, si estos son suministrados, con firmeza apretados con la mano cuando los contenedores no están en uso. Almacene de forma separada los contenedores llenos y vacíos. Utilice un sistema de inventario primeras entradas, primeras salidas para prevenir el almacenaje de contenedores llenos por largos periodos de tiempo. Para otras precauciones en el uso de este producto vea la sección 16.
OTRAS PRECAUCIONES PARA EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO: Cuando maneje el producto a presión, utilice tubería y equipo adecuadamente diseñado para soportar la presión. Nunca trabaje en un sistema presurizado. Utilice un dispositivo preventivo de contraflujo en la tubería. Los gases pueden causar una rápida sofocación debido a la deficiencia de oxígeno; almacene y use con ventilación adecuada. Si ocurre una fuga, cierre la válvula del contenedor y purgue el sistema de forma segura y ambientalmente correcta de forma que cumpla con las todas las leyes internacionales/federales/nacionales/estatales/municipales y locales; después Repare la fuga. Nunca coloque un contenedor donde pueda convertirse en parte de un circuito eléctrico.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Helio (7440-59-7)	
ACGIH	No está establecido
USA OSHA	No está establecido

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

Helio (He) (7440-59-7)	
ACGIH	No está establecido
USA OSHA	No está establecido

8.2. Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería : Utilice un sistema de escape local con suficiente velocidad de flujo para mantener un suministro adecuado de aire en la zona de respiración del trabajador. Mecánica (general): La ventilación de escape general puede ser aceptable si se puede mantener un suministro adecuado de aire.



- Protección ocular : Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.
- Protección de la piel y del cuerpo : Use zapatos de los metatarsianos y guantes de trabajo para el manejo de cilindros, y ropa de protección cuando sea necesario. Use guantes químicos apropiados durante el remplazo del cilindro o donde el contacto con el producto es posible
- Protección de las vías respiratorias : Cuando el lugar de trabajo indique el uso de respirador, siga el programa de protección respiratoria que cumpla con OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 o OSHA 30 CFR 72.710 (donde aplique). Utilice suministro de aire o un cartucho purificador de aire si se supera el nivel indicado. Asegúrese que el respirador tenga el factor de protección apropiado para el nivel de exposición. Si se utiliza un cartucho en el respirador, este debe ser apropiado para el químico al que se está expuesto. Para emergencias o casos en donde se desconoce el nivel de exposición, utilice un equipo de aire autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Gas
Apariencia	: Gas Incoloro
Masa molecular	: 4 g/mol
Color	: Incoloro.
Olor	: Inoloro
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No es aplicable.
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Grado relativo de evaporación (éter=1)	: No es aplicable.
Punto de fusión	: -272 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: -268.93 °C
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura crítica	: -268 °C
Temperatura de auto-ignición	: Inaplicable.
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: Inaplicable.
Presión crítica	: 230 kPa
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 0.166 kg/m ³
Densidad de gas relativa	: 0.14
Solubilidad	: Agua: 1.5 mg/l
Log Pow	: No es aplicable.
Coefficiente de reparto octanol-agua	: No es aplicable.
Viscosidad, cinemático	: Inaplicable.

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

Viscosidad, dinámico	: Inaplicable.
Propiedades explosivas	: Inaplicable.
Propiedades comburentes	: Ninguno.
Límites de explosividad	: No hay datos disponibles

9.2. Otra información

Grupo de gas	: Gas comprimido
Información adicional	: Ninguno

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de más información

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

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

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No está clasificado
Corrosión/irritación en la piel	: No está clasificado pH: No es aplicable.
Lesiones/irritaciones graves en los ojos	: No está clasificado pH: No es aplicable.
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

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Este producto no causa daños ecológicos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Helio (7440-59-7)	
Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.
Helio (He) (7440-59-7)	
Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

12.3. Potencial de bioacumulación

Helio (7440-59-7)	
Log Pow	No es aplicable.
Coefficiente de reparto octanol-agua	No es aplicable.
Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.
Helio (He) (7440-59-7)	
Log Pow	No se aplica a los gases inorgánicos
Coefficiente de reparto octanol-agua	No es aplicable.
Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.

12.4. Movilidad en suelo

Helio (7440-59-7)	
Movilidad en suelo	Sin datos disponibles.
Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.
Helio (He) (7440-59-7)	
Movilidad en suelo	Sin datos disponibles.
Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.

12.5. Otros efectos adversos

Efectos en la capa de ozono	: Ninguno
Efectos 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

Recomendaciones para la eliminación de residuos	: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la regulación local/regional/nacional/internacional. Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento Especial.
---	---

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de DOT	
Descripción del documento del transporte	: UN1046 Helio Comprimido, 2.2
Nº ONU (DOT)	: UN1046
Designación oficial de transporte (DOT)	: Helio Comprimido
Clase (DOT)	: 2.2 - Clase 2.2 - Gas comprimido no inflamable 49 CFR 173.115
Etiquetas de peligro (DOT)	: 2.2 - Gas no inflamable



Información adicional

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 los cilindros: - Asegurar una ventilación adecuada. - Asegúrese de que los recipientes están bien fiados. - Asegurarse que las válvulas de los cilindros 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.

Producto comercial

Nº ONU (IMDG)	: 1046
---------------	--------

Helio Comprimido

Hoja de datos de seguridad

Designación oficial de transporte (IMDG)	: HELIO COMPRIMIDO Clase
(IMDG)	: 2 - Gases
MFAG-Nº	: 121
Transporte aéreo	
Nº ONU (IATA)	: 1046
Designación oficial de transporte (IATA)	: Helio Comprimido
Clase (IATA)	: 2
Ley de Aeronáutica Civil	: Gases a presión / gases no inflamables no tóxicos bajo presión (materiales peligrosos notan Como apéndice Tabla 1 del artículo 194 del Reglamento de Aplicación)

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

Referencia regulatoria	ITINTEC 399.013 Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como Cilindros. INDECOPI NTP399.701 Cilindros para Gases de Uso Industrial. Marcado para identificación de contenido. NTP 18119: INDECOPI NTP399.706 Cilindro para Gases. Manipuleo Seguro. INDECOPI NTP399.707 2019 Cilindros para gas – Cilindros y tubos de acero sin costura y de aleación de aluminio sin costura – Inspección y pruebas periódicas. Cilindro para Gases Permanentes. Inspección al momento del llenado INDECOPI NTP-ISO 10286 Cilindro para Gases. Terminología INDECOPI NTP-ISO 7225 Cilindro para Gases. Etiquetas de Precaución INDECOPI NTP 399.010-1 Señales de Seguridad. Colores. Símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad INDECOPI NTP 399.015 Símbolos Pictóricos para manipuleo de Mercancía peligrosa INDECOPI NTP 350.021 Clasificación de los fuegos y su presentación grafica. Residuos Peligrosos Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314 del 21 de julio de 2000). Residuos Peligrosos Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N° 28256 del 19 de junio de 2004). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire - D.S. N° 074-2001-PCM)
------------------------	--

SECCIÓN 16: Otra información

Otra información

Lea y entienda todas las etiquetas e instrucciones que vienen con todos los contenedores de Este producto.

Cuando usted mezcle dos ó mas químicos, usted puede crear riesgos adicionales inesperados. Obtenga y evalúe la información de seguridad para cada componente antes de producir la mezcla. Consulte a un higienista industrial ú otra persona entrenada cuando usted evalúe el producto final. Antes de usar cualquier plástico, verifique la compatibilidad con este producto. Linde solicita a los usuarios de este producto leer las hojas de seguridad y estar alerta de los riesgos del producto y la información de seguridad. Para promover el uso seguro de este producto, el usuario (1) notificara a los empleados, y contratistas la información dada en esta hoja de seguridad (HDS) y cualquier otro riesgo del producto del cual tenga conocimiento, así como de cualquier otra información de seguridad, (2) provea esta información a cada comprador del producto, y (3) solicite a cada comprador notifique a sus empleados y clientes los riesgos del producto y la información de seguridad. Las opiniones expresadas aquí son de expertos calificados de Linde Inc. Creemos que la información contenida en este documento está actualizada a la fecha de esta Hoja de Seguridad (HDS). Dado que el uso de esta información, así como de sus condiciones de uso no están en control de Linde , Inc., es obligación del usuario determinar las condiciones de uso seguro del producto . Las Hojas de Seguridad son suministradas en la venta o entregadas por Linde o los distribuidores independientes y proveedores quienes empaacan y venden nuestros productos. Para obtener la Hoja de Seguridad actualizada, para estos productos, contacte a su representante de ventas de Linde , a su distribuidor o proveedor local, o puede descargarlas de la página www.Linde.com.pe
Linde y el diseño del flujo de aire son marcas registradas de Linde Technology Inc., en los Estados Unidos y/o en otros países.

POR MEDIDA DE SEGURIDAD ES PROHIBIDO EL TRASEGADO DE ESTE PRODUCTO DE UN RECIENTE PARA OTRO.

Helio Comprimido

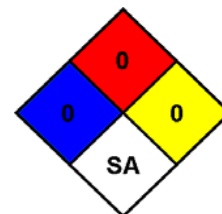
Hoja de datos de seguridad

NFPA peligro para la salud : 0 - Exposición bajo condiciones de fuego, no ofrece mayor peligro que el de los materiales combustibles ordinarios.

NFPA peligro de incendio : 0 - Materiales que no se queman.

NFPA reactividad : 0 - Normalmente estable, incluso bajo condiciones de exposición de fuego y es reactiva con el agua.

NFPA peligro específico : SA - Eso denota gases que son simples asfixiantes.



Clasificación HMIS III

Salud : 0 Peligro Mínimo – Ningún riesgo significativo para la salud

Inflamabilidad : 0 Peligro Mínimo

Físico : 3 Peligro Serio

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto