

Ficha de datos de seguridad

Helio Fiesta

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Helio Fiesta

Usos: Llenado y elevación de globos.

Usos no recomendados: Los productos de calidad industrial o técnica no son adecuadas para aplicaciones médicas y/o alimentarias ni para inhalación.

Presentación: Como gas comprimido en cilindros.

Fabricante :

Messer Colombia S.A Carrera 68 11 – 51 Bogotá Colombia

Página web: www.messer-co.com

Clientes: Bogotá: 493 1212 - Línea Nacional: 018000 919242

Pacientes: Bogotá: 493 1101- Línea Nacional: 018000 124242

2. Identificación del peligro o peligros

CLASIFICACION (CLASE Y CATEGORIA DEL PELIGRO)

Gas comprimido a Presión

PICTOGRAMA



PALABRA DE ADVERTENCIA

Atención

INDICACIONES DE PELIGRO

H280: Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

N/A.

Intervención

N/A.

Almacenamiento

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

Eliminación

N/A.

RESUMEN DE EMERGENCIA

Mezcla de gases inertes, incolora y sin olor. Gases no inflamables. El peligro primordial a la salud asociado con escapes de este gas es asfixia por desplazamiento del oxígeno.

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

Inhalación: Mezcla de gases cuyo principal peligro para la salud es la asfixia, causada por desplazamiento del oxígeno. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la conciencia o de la movilidad. La víctima no siente asfixia. La exposición a concentraciones moderadas (atmósferas con un contenido de oxígeno entre 10 – 16%), puede causar mareo, dolor de cabeza, ruido en los oídos, somnolencia, pérdida del conocimiento y depresión en todos los sentidos. Insuficiencia de oxígeno (por debajo del 10%) puede causar movimientos convulsivos, posible colapso respiratorio o muerte. Los órganos principalmente afectados por esta exposición son los del sistema respiratorio.

3. Composición, información sobre los componentes

COMPONENTE	% MOLAR	NUMERO CAS	LIMITES DE EXPOSICIÓN
Helio	99,0	7440-59-7	TLV: Gas asfixiante simple

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación: Trasladar la víctima al aire fresco, lo más pronto posible. Mantener la víctima caliente y en reposo. Personal profesionalmente entrenado debe suministrar tanto ayuda médica como oxígeno suplementario y/o reanimación cardio-pulmonar.

5. Medidas para extinción de incendios

Punto de inflamación: No aplica.
 Temperatura de auto ignición: No aplica.
 Límites de inflamabilidad: No aplica.
 Sensibilidad de explosión a un impacto mecánico: No es sensible
 Sensibilidad de explosión a una descarga eléctrica: No es sensible

Medios de extinción: Este producto no es inflamable y no acelera la combustión.

Instrucciones para combatir incendios: Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Los bomberos o personal de grupos de respuesta a emergencias deben portar equipo de protección completa. Si los cilindros están expuestos al calor pueden romperse o estallar violentamente. Si es posible, remover todos los cilindros expuestos al calor a un área segura. De lo contrario, proteger al personal y rociar los cilindros con un chorro de agua desde un lugar seguro.

Si un camión que transporta cilindros se ve involucrado en un incendio, aislar un área a la redonda de 800 metros (1/2 milla).

6. Medidas para escape accidental

Precauciones personales, equipo de protección, medio ambiente y procedimientos de emergencia:

Procure una ventilación adecuada. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Utilizar equipos de respiración autónoma hasta que compruebe que la atmosfera es segura. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

En caso de escape evacuar al personal de la zona afectada (hacia un lugar contrario a la dirección del viento) manteniendo alejado al personal no autorizado. Como acción inmediata de precaución, aísle el área del derrame o escape como mínimo 100 metros (330 pies) en todas las direcciones. Localizar y sellar la fuente de escape del gas. Dejar que el gas se disipe. Monitorear el área para determinar los niveles de oxígeno. La atmósfera debe tener un mínimo de 19.5% de oxígeno antes de permitir el acceso de personal y si está por debajo del límite de exposición, se debe ingresar al área con protección respiratoria. Ventilar el área encerrada o mover el cilindro con fuga a un área ventilada. El área debe permanecer aislada hasta que el gas se haya dispersado completamente.

7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que deben tomarse durante el manejo de cilindros

Antes del uso: Mover los cilindros utilizando un carro porta acumuladores o montacargas. Para descargarlos, usar un rodillo y una base de caucho. No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal. Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o con otras superficies. No se deben transportar en espacios cerrados como por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta, entre otros.

Durante su uso: Consulte al proveedor sobre instrucciones de uso y manipulación. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Proteja los recipientes de daños físicos. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación de contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso a distancias cortas, use montacargas.

Todo el equipo que se use durante el manejo del producto deberá estar conectado eléctricamente a tierra. No calentar el cilindro para acelerar la descarga del producto. Usar una válvula de contención o anti retorno en la línea de descarga para prevenir un contra flujo peligroso al sistema. Usar un regulador para reducir la presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de baja presión (<200 bar–3.000 psig). Jamás descargar el contenido del cilindro hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera.

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No retire las protecciones de las válvulas hasta que el recipiente no esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado.

Después del uso: Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Los cilindros deben ser devueltos al proveedor con el protector de válvula o la tapa. No deben reutilizarse cilindros que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego o a un arco eléctrico. En estos casos notificar al proveedor para recibir instrucciones. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar.

Precauciones que deben tomarse para el almacenamiento de los cilindros

Almacenar los cilindros en posición vertical. Separar los cilindros vacíos de los llenos. Para esto usar el sistema de inventario "primero en llegar, primero en salir" con el fin de prevenir que los

cilindros llenos sean almacenados por un largo período de tiempo.

El área de almacenamiento debe encontrarse delimitada para evitar el paso de personal no autorizado que pueda manipular de forma incorrecta el producto. Los cilindros deben ser almacenados en áreas secas, frescas y bien ventiladas, lejos de áreas congestionadas o salidas de emergencia. El área debe ser protegida con el fin de prevenir ataques químicos o daños mecánicos como cortes o abrasión sobre la superficie del cilindro. No permitir que la temperatura en el área de almacenamiento exceda los 50° C (122° F) ni tampoco que entre en contacto con un sistema energizado eléctricamente. Señalizar el área con letreros que indiquen "PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO", "NO FUMAR" y con avisos donde se muestre el tipo de peligro representado por el producto. El almacén debe contar con un sistema extintor de fuego apropiado (por ejemplo, sistema de riego, extinguidores portátiles, etc.). Los cilindros no deben colocarse en sitios donde hagan parte

de un circuito eléctrico. Cuando los cilindros de gas se utilicen en conjunto con soldadura eléctrica, no deben estar puestos a tierra ni tampoco se deben utilizar para conexiones a tierra; esto evita que el cilindro sea quemado por un arco eléctrico, afectando sus propiedades físicas o mecánicas.

8. Controles de exposición, protección personal

Controles técnicos apropiados

Ventilación: Proporcionar ventilación natural o mecánica adecuada para prevenir atmósferas deficientes en oxígeno por debajo de 19.5%

Protección respiratoria: Usar equipo de auto-contenido de presión positiva (SCBA), si el nivel de oxígeno está por debajo del 19.5%.

Vestuarioprotector: Para el manejo de cilindros es recomendable usar guantes de tipo industrial verificando que estén libres de aceite y grasa, gafas de seguridad y botas con puntera de acero.

Equipo contra incendios: El personal de rescate debe contar como mínimo, con un equipo de autocontenido y protección personal completa a prueba de fuego. (Equipo para línea de fuego).

9. Propiedades físicas y químicas

Peso específico (aire = 1) a 21,1°C (70°F):
He = 0.165

Punto de ebullición a 1 atm:
He = -268.9°C (-452.1°F)

Punto de congelación / fusión a 1 atm:
He = -271.15 °C (-456.03°F)

Densidad del líquido en el punto de ebullición a 21.1 °C (70 °F) :
He = 125 kg/m³ (7.8 lb/ft³)

Presión de vapor a 21.1°C (70°F):
He = Por encima de la temperatura crítica

Apariencia y color: Mezcla incolora y sin olor.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Mezcla estable.

Incompatibilidad: Ninguna

Condiciones a evitar: Evitar exponer los cilindros a temperaturas altas o llamas directas porque pueden romperse o estallar.

Reactividad

a) Productos de descomposición: Ninguno.

b) Polimerización peligrosa: Ninguna.

11. Información toxicológica

El producto no es tóxico, pero es considerado un gas asfixiante simple.

Capacidad irritante del material: Producto no irritante

Efectos al sistema reproductivo

No hay datos específicos toxicológicos para el helio.

Capacidad irritante del material: Producto no irritante

Sensibilidad a materiales: El producto no causa sensibilidad en humanos

Efectos al sistema reproductivo

Habilidad mutable: No aplicable

Mutagenicidad: Ningún efecto mutagénico ha sido descrito para helio.

Embriotoxicidad: Ningún efecto embriotóxico ha sido descrito para el helio.

Teratogenicidad: Ningún efecto teratogénico ha sido descrito para helio.

Toxicidad Reproductiva: Ningún efecto de toxicidad reproductiva ha sido descrito para helio.

12. Información ecológica

No se espera ningún efecto ecológico. Ninguno de estos componentes de la mezcla ha sido listado como contaminante marino por el D.O.T.

13. Consideraciones sobre la disposición del producto

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

Regresar los cilindros vacíos al fabricante para que éste se encargue de su disposición final, de acuerdo con lo establecido por la normatividad ambiental.

14. Información sobre transporte

Sistema de identificación Naciones Unidas

Número de Naciones Unidas:

UN 1956

Clase de peligro:

División 2.2

Rotuloyetiqueta D.O.T:

Mezcla de GAS NO INFLAMABLE,
NO TÓXICO



Este producto se transporta en cilindros color marrón de acuerdo con lo establecido por la NTC 1672.

Información especial 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 sabe qué hacer en caso de accidente o de una emergencia.

Antes de transportar los cilindros:

Asegúrese de que los cilindros están asegurados al vehículo de transporte.

Asegúrese que las válvulas de los cilindros estén cerradas y no presenten fugas.

Asegúrese que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista), está adecuadamente apretado.

Asegúrese que la tapa y/o protección de seguridad de la válvula; (cuando exista), está adecuadamente apretada.

Asegurar una ventilación adecuada.

15. Información reglamentaria

Para la manipulación de ese producto deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55 de 1.993, en la cual se aprueba el “Convenio 170 y la recomendación número 177 sobre la “Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo “, adoptados por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Ginebra, 1990; para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo.

El transporte de este producto está sujeto a las disposiciones y requerimientos establecidos en el la sección 8 sobre “Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera” del Decreto 1079 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte” expedido por el Ministerio de Transporte.

Para la elaboración de las hojas de seguridad de materiales se tiene como base los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 en su primera actualización del 19 de enero de 2011.

Para el almacenamiento del producto se debe tener en cuenta los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4975 en su primera actualización del 04 de agosto de 2010.

La identificación del producto por colores se encuentra reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1672 en su quinta actualización del 10 de diciembre del 2008.

Para la identificación de peligros del producto deberán cumplirse los requisitos establecidos en el Decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

16. Información adicional

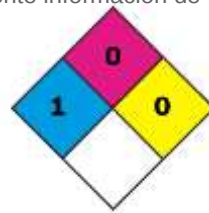
En las zonas de almacenamiento de cilindros se debe contar con la siguiente información de riesgos:

Sistema de identificación NFPA 704

Salud: 1 “Ligeramente peligroso”
Inflamabilidad: 0 “No arde”
Reactividad: 0 “Estable”

Salida de válvula: CGA 580.

Sistema de identificación HMIS III



Recomendaciones de material: Por ser una mezcla de gases se recomienda no utilizar este producto en espacios confinados o áreas encerradas.

Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, asegúrese de llevar a cabo un análisis completo de compatibilidad de materiales y seguridad industrial. Estas instrucciones han sido elaboradas por MESSER COLOMBIA S.A. Con base en la información disponible y el estudio de las aplicaciones más habituales registradas. Así que no se garantiza que su contenido sea suficiente en todos los casos y situaciones. No se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes de su utilización.

Esta ficha de datos de seguridad es propiedad exclusiva de
MESSER COLOMBIA S.A.

Está prohibida su reproducción total o parcial, con fines
comerciales por parte de personas ajenas a esta compañía.