

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS



Haciendo nuestro mundo más productivo

Fecha de revisión: 25/04/2024

Versión: 10

SECCIÓN 1: Producto químico e Identificación de la Empresa

Nombre del producto:

LINDE FIESTA GAS

Usos:

Llenados y elevación de globos

Presentación:

Como gas comprimido en cilindros

Fabricante

LINDE ECUADOR S.A.

Quito, Av. El Inca E2-01 Y Av. Amazonas. Edificio Bustamante. (593-2) 3998900

Guayaquil, Km. 11 1/2 Vía Daule Tlf.: (593-4) 3703400

Teléfono de emergencia: 1800LINDEGAS 1800 546334

www.linde.ec

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación SGA de la sustancia o mezcla

Gas inflamable 1 - Gas extremadamente inflamable – Explosivo en contacto o sin contacto con el aire

Elementos de la etiqueta Pictogramas



Nota: El pictograma GHS 04 del SGA, Gas bajo presión: solo debe ser aplicado en la etiqueta de este producto en ausencia de la etiqueta de transporte 2.2, indicada en la rotulación de la sección N° 14 de este SDS.

Palabra de advertencia:

Atención

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



Indicaciones de peligro

H280 – Contiene un gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - Prevención:

Ninguno

Consejos de prudencia – Respuesta:

Ninguno

Consejos de prudencia – Almacenamiento:

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia – Eliminación:

Ninguno

Resumen de emergencia

Mezcla de gases inertes, incolora e inolora. El peligro primordial a la salud asociado con escapes de este gas es asfixia por desplazamiento del oxígeno.

Efectos potenciales para la salud

Inhalación: Mezcla de gases asfixiantes por lo que el principal peligro para la salud es asfixia causada por desplazamiento del oxígeno. 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. Falta de suficiente 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.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

COMPONENTE

Helio

Nitrógeno

Otras impurezas

% Molar

Helio N.E.

Nitrógeno N.E.

Otras impurezas N.E.

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



Número CAS

Helio	7440-59-7
Nitrógeno	7727-37-9

Límites de exposición

Helio	TLV: Gas asfixiante
Nitrógeno	TLV: Gas asfixiante

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Inhalación:

Trasladar a la víctima al aire fresco, lo más pronto posible. Personal profesionalmente entrenado debe suministrar tanto ayuda médica como oxígeno suplementario y/o resucitación cardio-pulmonar.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendio

Punto de inflamación:

No aplica

Temperatura de auto ignición:

No aplica

Límites de Inflamabilidad (en aire por volumen, %):

No aplica

Sensibilidad de explosión a un impacto mecánico:

No sensible

Sensibilidad de explosión a una descarga eléctrica:

No 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

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



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 metro (media milla).

Los equipos de protección personal requeridos para la atención de la emergencia se encuentran reseñados en la sección 8.

SECCIÓN 6. Medidas contra escape accidental

En caso de escape evacuar al personal de la zona afectada. 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.

El equipo de protección personal adecuado para atender la emergencia se referencia en la sección 8.

SECCIÓN 7.: Manejo y almacenamiento

Precauciones que deben tomarse durante el manejo de cilindros

Antes del uso: Mover los cilindros utilizando un carro porta cilindros o montacargas. No hacerlos rodar ni arrastarlos 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 o van. Para descargarlos usar un rodillo de caucho.

Durante su uso: 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 contraflujo 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.

Después del uso: Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". 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.

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



Precauciones que deben tomarse para el almacenamiento de 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 54° C (130° 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" 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.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Controles de ingeniería

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

Protección respiratoria

Usar equipo autónomo de respiración (SCBA) o máscaras con mangueras de aire o de presión directa si el nivel de oxígeno está por debajo del 19.5%. Los purificadores de aire no proveen suficiente protección.

Vestuario protector:

Para el manejo de cilindros es recomendable usar guantes industriales, gafas ajustables de seguridad y botas con puntera de acero.

Equipos contra incendio

Los socorristas o personal de rescate deben contar como mínimo con un aparato de respiración autosuficiente y protección personal completa, a prueba de fuego.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

He = 0.165

N₂ = 1.153

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



Punto de ebullición a 1 atm:

He = -268.9°C (-452.1°F)

N₂ = -195,8°C (-320.4°F)

Punto de congelación / fusión a 1 atm:

He = -271.15 °C (-456.03°F)

N₂ = -209.8°C (-345.7°F)

Densidad del líquido en el punto de ebullición a 21.1 °C(70°F):

He = 125 kg/m³ (7.8 lb/ft³)

N₂ = 808.5 kg/m³ (50.46 lb/ft³)

Presión de vapor a 21.1°C (70°F):

H_e = Por encima de la temperatura crítica

N₂ = Por encima de la temperatura crítica

Apariencia y color:

Mezcla de gases incolora e inolora.

SECCIÓN 10: Reactividad y estabilidad

Estabilidad

Mezcla de gases estables.

Condiciones a evitar

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

Incompatibilidad

Ninguna

Reactividad

a) Productos de descomposición: Ninguno

b) Polimerización peligrosa: Ninguna

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



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 los componentes de esta mezcla.

Embriotoxicidad: Ningún efecto embriotóxico ha sido descrito para los componentes de esta mezcla.

Teratogenicidad: Ningún efecto teratogénico ha sido descrito para los componentes de esta mezcla.

Toxicidad Reproductiva: Ningún efecto de toxicidad reproductiva ha sido descrito para los componentes de esta mezcla.

SECCIÓN 12: Información ecológica

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

SECCIÓN 13: Consideraciones de disposición

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

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

Número de Naciones Unidas: UN 1956

Clase de peligro D.O.T.: 2.2

Rotulo y etiqueta D.O.T.: "GAS NO INFLAMABLE NO TOXICO"



Este producto se transporta en cilindros color lila y en envases que cumplen la NTE 441 Identificación de cilindros para gases Industriales.

Información especial de embarque:

Los cilindros se deben transportar en una posición segura en un vehículo bien ventilado. El transporte de cilindros de gas comprimido en automóviles o en vehículos cerrados presenta serios riesgos de seguridad y debe ser descartado.

HOJA DE SEGURIDAD (SDS) LINDE FIESTA GAS

Haciendo nuestro mundo más productivo



SECCIÓN 15: Información reglamentaria

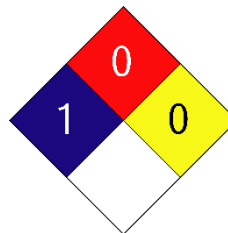
El transporte y manejo de este producto está sujeto a las disposiciones y requerimientos establecidos en el NTE INEN 2266 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos. Requisitos.

SECCIÓN 16: Información adicional

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

Código NFPA

Salud:	1 "Poco Peligroso"
Inflamabilidad:	0 "No inflamable"
Reactividad:	0 "Estable"
Salida de válvula:	CGA 580



Precauciones especiales

Por ser una mezcla de gases asfixiantes se recomienda no utilizar este producto en espacios confinados o áreas encerradas

Esta hoja de seguridad es propiedad exclusiva de LINDE ECUADOR S.A.
Prohibida su reproducción total o parcial, con fines comerciales
por parte de personas ajenas a esta compañía