

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y COMPOSICION

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Nombre del Producto: | HELIO comprimido |
| Nombre químico: | Helio |
| Fórmula química: | He |
| Sinónimo: | Helio |
| N° UN: | 1046 |
| N ° CAS: | 7440-59-7 |

IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

| | |
|--|--|
| Marca en etiqueta: | Gas no tóxico, no inflamable |
| Clasificación de riesgo del producto: | 2.2 |
| Sistema Identificación Materiales Peligrosos: | Salud 1 Flamabilidad 0 Reactividad 0 |

0: Riesgo mínimo; 1: Riesgo leve; 2 Riesgo moderado; 3 Riesgo Importante; 4 Riesgo Extremo

Gas comprimido, asfixiante simple.

| | |
|--------------------------|---|
| Inhalación: | El efecto de la exposición, a concentraciones demasiado altas, de modo tal que desplace el oxígeno del aire necesario para mantener la vida son: dolor de cabeza, mareos, respiración dificultosa y eventual inconsciencia. Las mezclas de respiración con adecuada concentración de oxígeno para mantener la vida, modifican el tono de la voz de modo que es más agudo. |
| Ingestión: | No está considerada como vía potencial de exposición |
| Carcinogenicidad: | El nitrógeno no está listado por la NTP; OSHA; o RC como cancerígeno |

PRIMEROS AUXILIOS

UNA RAPIDA ATENCIÓN MÉDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS DE SOBRE EXPOSICIÓN AL HELIO, EL PERSONAL DE RESCATE DEBE ESTAR EQUIPADO CON EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA.

| | |
|--------------------|--|
| Inhalación: | Si la persona está consciente debe ser trasladada a un área no contaminada para inhalar aire fresco. Retirla rápidamente del área contaminada es muy importante. Si la víctima estuviera inconsciente, se le deberá trasladar a un área descontaminada, brindar ayuda respiratoria por medios mecánicos y suplemento de oxígeno. El tratamiento posterior será de apoyo y continuará según los síntomas. |
| Ingestión: | La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición |

MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

| | |
|---|---|
| Tipo de inflamabilidad: | Gas comprimido, no inflamable. No es peligroso para sistemas eléctricos |
| LEL: N/A UEL: N/A | |
| Productos peligros de la combustión: | No posee. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Medios para extinción de incendios

Medios de extinción adecuados:

Se puede utilizar todos los agentes de extinción conocidos

Métodos específicos:

Si es posible detener la fuga del producto. Sacar los contenedores al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios:

En espacios cerrados ó confinados utilizar equipo de respiración autónomo

MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales:

Evacuar el área. Utilizar equipos de respiraciones autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

Intentar parar el escape/derrame.

Métodos de limpieza:

Ventilar el área.

MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar solamente en áreas muy bien ventiladas. Las tapas protectoras de las válvulas deben estar colocadas, a menos que el cilindro posea caño de salida desde la válvula al punto de uso. No arrastrar, deslizar o hacer rodar los cilindros, sino utilizar auto elevadores o zorras para desplazarlos. Utilizar un regulador reductor de presión cuando se conectan los cilindros a una presión menor (<3000 psig) cañerías o sistemas. De ninguna manera se deben calentar los cilindros para incrementar su velocidad de descarga. Utilizar una válvula de control o de retención para evitar riesgos de retroceso de flujo al interior del cilindro.

Proteger los cilindros de cualquier daño físico. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente.

Almacenar en un área fresca, seca, bien ventilada, lejos de los lugares de tráfico vehicular y de las salidas de emergencia. No permitir que en el lugar de almacenaje la temperatura exceda los 52° C. Los cilindros serán colocados parados y bien asegurados para evitar que se caigan o se golpeen. Se deben separar los cilindros llenos de los vacíos. Utilizar un sistema de inventario con fecha de ingreso y egreso de las unidades para evitar que los cilindros llenos queden almacenados durante periodos excesivamente largos.

CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Medidas para reducir la posible exposición:

Evitar fugas en equipos. Ubicar en áreas ventiladas.

Ventilación:

Campana de ventilación forzada.

Ventilación del local:

Para prevenir la acumulación, de altas concentraciones, de modo tal, que reduzcan el nivel de oxígeno en el aire por debajo del 18% molar

Protección personal:

Llevar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza.

Protección de las vías respiratorias:

Para casos de emergencia debe hallarse una línea de presión positiva de aire con máscara o equipos de respiración autónoma.

Protección de las manos:

Guantes para la manipulación de cilindros.

Protección de los pies:

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

Protección para ojos:

Se recomienda la utilización de lentes de seguridad.

Límite de exposición laboral:

Si el contenido de oxígeno en el aire se mantiene por encima de 18 %, el nitrógeno no es nocivo.

Concentración máxima permisible (CMP)

Asfixiante simple

Concentración máxima permisible para cortos periodos de tiempo (CMP – CPT): Asfixiante simple

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| Estado físico a 20°C | Gaseoso |
| Peso molecular: | 4 g/mol |
| Temperatura de fusión: | -272,2°C |
| Temperatura de ebullición: | -269°C |
| Temperatura crítica: | -268°C |
| Punto de ignición: | No aplicable para gases o mezcla de gases |
| Temperatura de auto ignición: | No aplicable |
| Límite de Inflamabilidad (% de volumen en aire): | No inflamable |
| Presión de vapor a 20°C: | No aplicable |
| Densidad relativa del líquido (agua=1): | 0.12 |
| Densidad relativa del gas (aire=1): | 0.14 |
| Solubilidad en agua: | 1.5 mg / l |
| Apariencia y color: | Gas incoloro |
| Olor: | Sin olor |
| Otros datos: | Ninguno |

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Es un gas estable en condiciones normales.

Productos de la descomposición

Afirmaciones sobre la descomposición:

Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

INFORMACION TOXICOLÓGICA

No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.

INFORMACION ECOLÓGICA

Este producto no causa daños ecológicos

CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Regresar los cilindros vacíos al fabricante. Evitar el venteo del producto en grandes cantidades, en caso de emergencia eliminar el gas poco a poco en un área bien ventilada.

Número de identificación de residuo 16 05 05

INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

ADR/RID

Clase

2 Código de clasificación 1A

Número de clasificación y especificación

N° UN:

1046

Clase y división:

2.2 Riesgo N° 20

Instrucción de Embalaje:

P200

Denominación apropiada para el transporte:

Helio comprimido

IATA

Clase

2.2

Número de clasificación y especificación

N° UN:

1046

Clase y división:

2.2

Instrucción de Embalaje:

P200

NFPA 704:

1-0-0-ninguno

Otras informaciones: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Asegurarse siempre que los cilindros se encuentren en posición vertical antes de transportarlos.
Asegurarse que las válvulas de los cilindros estén cerradas.
Asegurarse que la tapa fija o la móvil estén bien cerradas
Asegurarse una ventilación adecuada.

Número UN : 1046
Clase o Division de Riesgo : 2.2
Grupo embalaje / envasado :



OTRAS INFORMACIONES

Asegúrese que se cumplan las normativas nacionales y locales. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan únicamente como una guía, Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor CARBOGAS S.A., no asume responsabilidad alguna por este concepto, como de cualquier daño que resulte de la manipulación del producto.

Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.