



→ Ficha Técnica

Helio

1. ESPECIFICACIONES

Código	Categoría	Grado de Pureza	Especificaciones
5000812	Gas Especial	5.0 Analítico	Pureza: 99.999% N ₂ < 5 ppm O ₂ < 1 ppm H ₂ O < 2 ppm THC < 0,5 ppm CO ₂ < 1 ppm CO < 1 ppm
5000829	Gas Especial	4.6 Láser	Pureza: 99.995% O ₂ < 3 ppm H ₂ O < 3 ppm THC < 1 ppm
5001006	Gas Especial	4.5 FID	Pureza: 99.995% O ₂ < 3 ppm THC < 0,5 ppm
5000824	Gas Especial	4.5	Pureza: 99.998% O ₂ < 3 ppm THC < 0,5 ppm
5001009	Gas Especial	Fly Balloon	Pureza: 97.5%
5000848	Líquido	industria	Pureza: 99.999%

Normatividad No establecida normatividad de especificaciones para este producto en Colombia

2. FORMAS DE SUMINISTRO

2.1 Gas

Tipo de cilindro	Capacidad (litros)	Diámetro (mm)	Altura con tulipa (mm)	Peso tara promedio (Kg)	Presión de llenado (bar)	Contenido de gas (m ³)
T (DOT 3AA-2400)	49,6	235	1397	64,9	2000 - 2200	7
K (DOT 3A-2015)	43,9	229	1295	60,3	2000 - 2200	6

2.2 Líquido

Grado Pureza	Recipiente	Contenido (m ³)	Otras formas de suministro
NA	NA	NA	No aplica

2.3 Factores de conversión

m^3 gas (1 bar y 15°C)	litros gas licuado (en equilibrio a 1 bar)	kg
1	1,336	0,167
0,7485	1	0,125
5,988	8	1

3. IDENTIFICACIÓN

Color del cilindro	Café
Conexión (válvula de salida)	CGA 580

4. CLASIFICACIÓN DE TRANSPORTE (*Reglamentación Modelo UN*)

	Gas Comprimido	Líquido
No. ONU	UN 1046	UN 1963
Designación oficial de transporte	Helio Comprimido	Helio Líquido Refrigerado
Clasificación	2.2 Gases no inflamables, no tóxicos	2.2 Gases no inflamables, no tóxicos



5. CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

El Helio es un producto altamente especializado. Es químicamente inerte y no es inflamable, no tiene color, olor, ni sabor, es el segundo elemento más ligero después del Hidrógeno, con una alta conductividad térmica y es muy poco soluble en agua.

El Helio es uno de los gases raros de la atmósfera y se encuentra presente en una concentración de sólo 5 ppm.

La principal fuente de Helio son los pozos de gas natural que contienen una concentración mayor del 2%. El Helio es un gas químicamente inerte.

Tiene el punto de ebullición más bajo conocido, el helio líquido es extremadamente importante en la investigación criogénica, puesto que es la única sustancia conocida que permanece líquida a temperaturas cercanas al cero absoluto.

Fórmula química	He
Masa molecular	4,003 g/mol
Punto triple	-271,38 °C; 30,13 bares
Punto de ebullición	-268.9°C
Punto crítico	-267,95 °C; 2,275 bares
Densidad relativa	0.148 (referencia aire a 0°C, densidad: 1,292 kg/m3 a 0°C, 1013 mbar)



6. APPLICACIONES

El helio se utiliza:

- En aplicaciones de soldadura láser y soldadura por arco en diferentes industrias.
- En el mercado del entretenimiento para inflar globos pequeños y grandes más livianos que el aire.
- En la industria aeronáutica y aeroespacial con diversidad aplicaciones desde la fabricación hasta el vuelo.
- En la industria automotriz para inflar las bolsas de aire de los automóviles y para probar componentes automotrices críticos.
- En Laboratorios y Centros de Investigación, el helio es el gas portador más utilizado en la cromatografía de gases; también se utiliza como fluido refrigerante y para aplicaciones de detección de fugas. También en enfriamiento de material por debajo de 4,2 K, principalmente para aplicaciones de superconductividad como acelerador de partículas, fuente de espalación, fuente de luz, fusión nuclear o investigación cuántica y computación cuántica.
- Para pruebas de fugas en equipos de proceso de Farmacia y Biotecnología.
- Como medio de enfriamiento en reactores nucleares.
- Mezclado con neón y argón para tubos electrónicos y luces.
- Mezclado con oxígeno para buceo a altas profundidades.
- Mezclado con oxígeno en aplicaciones medicinales.
- Atención hospitalaria por inhalación para enfermedades respiratorias, o localmente para crioablación.

HOJA DE SEGURIDAD	GGEC-051 Hoja de Datos de Seguridad Helio Gas Comprimido
	GGEC-118 Hoja de Datos de Seguridad Helio Líquido

Para obtener más información sobre el producto y las Hojas de Seguridad visite: www.linde.co

Proveedor	Oxígenos de Colombia Ltda. / Praxair Gases Industriales Ltda.
Líneas de Atención	Línea Nacional: 01 8000 527 527 En Bogotá: 601 7052000
Número de emergencia	01 8000 510 003 (24 horas al día, 7 días a la semana, en todo el territorio nacion

Descargo de Responsabilidad

La información proporcionada en este documento es precisa a la fecha de publicación. El proveedor (Oxígenos de Colombia Ltda. / Praxair Gases Industriales Ltda.) revisa y actualiza esta información en tanto lo considere necesario y se reserva el derecho de realizar modificaciones o adiciones a la información proporcionada. Sin embargo, la precisión de los datos puede haber cambiado mientras tanto. El proveedor no garantiza ni asume ninguna responsabilidad por la puntualidad, exactitud e integridad de la información proporcionada. Es responsabilidad de los usuarios asegurarse de que se cumplan todos los requisitos legales y de que los productos descritos en este documento sean adecuados para su propósito previsto. El contenido de esta ficha técnica del producto no constituye garantía contractual de las propiedades del producto. La reproducción de información, texto, imágenes o datos requiere la autorización previa del proveedor.