



# Helio - Alta Pureza

**Denominación:** Helio (He)

Pureza:	Helio 5.0	Helio 5.3	Helio 5.6	Helio 6.0
	≥99,999%	≥99,9993%	≥99,9996%	≥99,9999%

Impurezas, ppm/v:	O <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	SF <sub>6</sub> *
	≤ 2	≤ 1	≤ 0,7	≤ 0,5	≤ 2	≤ 1,0	≤ 0,5
	≤ 3	≤ 2	≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 3	≤ 1,0	≤ 0,5
	≤ 0,2	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	-	-	≤ 0,1
	-	-	-	-	-	-	≤ 0,1
	-	-	-	-	-	-	-

\* Hidrocarburos halogenados expresados como SF<sub>6</sub>.

**Certificado de control:** A petición del cliente se suministra un certificado individual de las impurezas.

**Normativa :** ISO 14175 - I2 - He

**Formas de suministro:** Botellas de acero

Pureza	Capacidad Litros	Diámetro mm	Altura con tulipa mm	Peso total aprox. llenas kg	Presión llenado bar	Contenido gas m <sup>3</sup>
5.0, 5.3, 5.6, 6.0	50	229	1.640	68	200	9,1
5.0, 6.0	10	140	970	16	200	1,9

Minican® - Linde: Helio 5.0  
presión/ contenido aprox. 12 bar/ 12 litros gas.

En caso de interés, solicitar catálogo "Gases en pequeños recipientes".

**Bloques de botellas en posición horizontal 12 x 50**

Pureza	Capacidad bloque litros	Medidas Alto x Ancho x Largo mm	Peso total aprox. llenos kg	Presión llenado bar (15 °C)	Contenido gas m <sup>3</sup>
5.0	600	1.260 x 800 x 1.800	1.020	200	109,2

Otras purezas o tamaños bajo demanda.

**Identificación:** Botellas con cuerpo de color azul RAL 5007 y ojiva de color marrón RAL 8008 con la etiqueta indicativa del producto.

### Clasificación de Transporte / ADR:

Clase 2,1° A N° UN 1046

### Conexión:

Válvula de la botella y del bloque: Macho W21,7 x 1/14" (derechas) ITC EP-6, Tipo C

### Factores de conversión:

m <sup>3</sup> 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

### Características:

El Helio es un gas noble incoloro e inodoro, formando parte del aire atmosférico en un 5,2 ppm/v.

No es inflamable ni tóxico.

Fórmula química:	He	
Masa molar:	4,0026 g/mol	
Punto triple: (por encima del punto λ)	Temperatura:	2,2 K (-271,0 °C)
	Presión:	51 mbar
	Calor latente de fusión:	3,5 kJ/kg
Punto de ebullición a 1013 mbar:	Temperatura:	4,2 K (-268,9 °C)
	Calor latente de ebullición:	20,3 KJ/kg
Punto crítico:	Temperatura:	5,2 K (-267,9 °C)
	Presión:	2,3 bar
	Densidad:	0,0694 kg/litro
Estado gaseoso a 1 bar y 15 °C:	Densidad relativa al aire:	0,138

### Aplicaciones:

Gas de protección en la técnica de soldadura, TIG y MIG.  
 Gas de barrido en la industria metalúrgica y en la fabricación de vidrios especiales.  
 Gas transmisor de calor en la técnica de reactores.  
 Gas portador en cromatografía de gases (GC).  
 Para la detección de fugas.  
 Como componente de mezclas de gases para medicina, inmersión, empleo en láser y electrónica.  
 Para sondas meteorológicas de investigación y globos.

### Otras formas de suministro:

- Helio líquido.
- Mezclas con Helio.
- Helio Globo.
- Helio-3 (isótopo de Helio estable) en botellines-Linde.
- Helio 4.6.

### Sujeto a modificaciones:

32168/02.19

**Región Nordeste:**  
 Bailén, 105 - 08009 BARCELONA  
 Tel. Call Center: 902 426 462 - Fax: 902 091 872  
 e-mail: customerservice@linde.com

**Región Sureste (Levante):**  
 Camino de Liria s/n, Apdo. de Correos, nº25  
 46530 PUÇOL (Valencia)  
 Tel. Call Center: 902 426 463 - Fax: 961 424 143  
 e-mail: customerservice@linde.com

**Región Centro:**  
 Ctra. Alcalá - Daganzo, km. 3,8  
 Pol. Ind. Bañuelos, Haití, 1  
 28806 ALCALÁ DE HENARES (Madrid)  
 Tel. Call Center: 902 426 464 - Fax: 918 776 110  
 e-mail: customerservice@linde.com

**Región Sureste (Sur):**  
 Pol. Ind. Ciudad del Transporte,  
 Real de Vellón, P-27  
 11591 JEREZ DE LA FRA. (Cádiz)  
 Tel. Call Center: 902 426 465 - Fax: 956 158 064  
 e-mail: customerservice@linde.com