

## Nitrógeno - Alta Pureza

Denominación: Nitrógeno (N<sub>2</sub>)Pureza:  
(incluidos gases raros)

	N <sub>2</sub> 5.0	N <sub>2</sub> 5.3	N <sub>2</sub> 5.5	<b>HiQ<sup>®</sup></b> N <sub>2</sub> 5.5 Halocarbon Free	N <sub>2</sub> 6.0
	≥ 99,999%	≥ 99,9993%	≥ 99,9995%	≥ 99,9995%	≥ 99,9999%

Impurezas, ppm/v:

O <sub>2</sub>	≤ 3	≤ 2	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,3
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	≤ 0,2	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
H <sub>2</sub> O	≤ 3	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 0,5
CO	-	-	≤ 0,5	-	≤ 0,1
CO <sub>2</sub>	-	-	≤ 0,5	-	≤ 0,1
SF <sub>6</sub> *	-	-	-	≤ 0,001	-

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

Certificado de control:

Cada botella se entrega con su tarjeta de control indicando la pureza del gas.  
A petición del cliente se suministra un certificado individual de las impurezas.

Forma 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>
5.5 HALOCARBON FREE, 5.0, 5.5, 6.0						
5.0	50	229	1.640	74	200	9,5
5.0	10/13	140	970	16	200	2,6
5.0	20	204	940	34	200	3,8

Bloques de botellas 12 x 50

Pureza	Capacidad litros	Medidas AltoxAnchoxLargo mm	Peso total aprox. llenos kg	Presión llenado bar (15 °C)	Contenido gas m <sup>3</sup>
5.0	600	1.260x800x1.800	1.122	200	114

Líquido

Bajo contrato, se instalan en el domicilio del cliente, depósitos de nitrógeno líquido 5.0 con su equipo correspondiente, que se llenan mediante cisternas criogénicas.

Minican<sup>®</sup> - Linde: Nitrógeno 5.0  
presión/contenido aprox. 12 bar/12 litros gas.

Botellín - Linde: Nitrógeno 5.3  
presión/contenido aprox. 200 bar/76 litros gas.

En caso de interés, solicitar catálogo "Gases en pequeños recipientes".  
Otras purezas o tamaños: consultar.

Identificación:

Botellas con cuerpo de color negro RAL 9005, con la etiqueta indicativa de "Nitrógeno Alta Pureza".

Conexión:

Válvula de la botella: W 21,7 x 1/14" MIE-AP7. Tipo C.  
Válvula de bloque: Macho M 30 x 2.  
Válvula de botellín Linde: W 24,32 x 1/14" DIN 477 n° 10.

### Factores de conversión:

m <sup>3</sup> gas (1 bar y 15 °C)	litros gas licuado (en equilibrio a 1 bar)	kg
1	1,448	1,170
0,691	1	0,808
0,855	1,238	1

### Características:

El nitrógeno es un gas incoloro e inodoro, formando parte del aire atmosférico en un 78,09% vol. El nitrógeno no es combustible ni tóxico, comportándose frente a las demás sustancias como un gas inerte.

Fórmula química:	N <sub>2</sub>	
Masa molar:	28,01 g/mol	
Punto triple:	Temperatura:	63,2 K (-210,0 °C)
	Presión:	125,3 mbar
	Calor latente de fusión:	25,8 kJ/kg
Punto de ebullición a 1.013 mbar:	Temperatura:	77,4 K (-195,8 °C)
	Calor latente de ebullición:	198,7 kJ/kg
Punto crítico:	Temperatura:	126,2 K (-147,0 °C)
	Presión:	34,0 bar
	Densidad:	0,314 kg/litro
Estado gaseoso a 1 bar y 15° C:	Densidad relativa al aire:	0,967

### Aplicaciones:

Como gas de protección e inertización en la industria metalúrgica, mecánica, química, alimentaria, eléctrica y electrónica.  
Como gas de protección y vector en la industria de semiconductores.  
Como gas portador en cromatografía de gases (GC).  
Como gas de referencia para contrastaciones y calibraciones.

### Otras formas de suministro de Nitrógeno:

- Nitrógeno Seco, Biogón<sup>®</sup>N, Nitrógeno 5.0 TRACE.
- Bajo demanda, mezclas especiales con contenido mayoritario de nitrógeno.
- Nitrógeno Líquido, Nitrógeno Líquido VERISEQ.

ABELLO LINDE, S.A. empresa con sistema de calidad y medio ambiente certificado por:



#### Región Nordeste:

Bailén, 105 - 08009 BARCELONA  
Tel. Call Center: 902 426 462 - Fax: 902 181 078  
e-mail: ccenternordeste@es.linde-gas.com

#### Región Centro:

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

#### Región Levante:

Camino de Liria s/n, Apdo. de Correos, nº 25  
46530 PUÇOL (Valencia)  
Tel. Call Center: 902 426 463 - Fax: 961 424 143  
e-mail: ccenterlevante@es.linde-gas.com

#### Región Sur:

Gibraltar, s/n - 11011 CÁDIZ  
Tel. Call Center: 902 426 465  
Fax: 956 284 051  
e-mail: ccentersur@es.linde-gas.com