



FICHA TECNICA:

NITRÓGENO

SÍMBOLO QUÍMICO	N ₂
Nº CAS:	7727-37-9
CLASIFICACIÓN DOT	Gas no inflamable
ETIQUETA DOT	Gas no inflamable
Nº ONU	1066 (Gas comprimido) 1977 (Líquido Criogénico)
Conexión	CGA 580

INFORMACION GENERAL

Descripción del Producto

El Nitrógeno es el mayor componente de la atmósfera terrestre (78,03% v/v, 75,5% p/p). En forma gaseosa es incoloro, inodoro e insípido, no tóxico y casi totalmente inerte; como líquido criogénico (a -196°C y 1 atm) es incoloro y un poco más liviano que el agua.

Es un gas no inflamable y sin propiedades comburentes. Se combina sólo con algunos de los metales más activos, como litio y magnesio, formando nitruros, y a temperaturas muy altas puede combinarse con hidrógeno, oxígeno y otros elementos. Por su escasa actividad química, es usado como protección inerte contra contaminación atmosférica en muchas aplicaciones en que no se presentan altas temperaturas.

Identificación del Producto y Suministro

El producto en estado gaseoso es suministrado en cilindros para alta presión de color negro identificados con etiqueta de cuello que especifica su grado de pureza (ver tabla). El producto en estado líquido es suministrado en termos criogénicos ó a granel en tanques, dependiendo de los volúmenes requeridos por nuestros clientes.



USOS Y APLICACIONES

Por su gran inercia química con respecto a la mayoría de los elementos, la simpleza y la seguridad de operación que lo caracteriza, el Nitrógeno tiene valiosas aplicaciones en diversos campos industriales. Como atmósfera inerte protectora o aislante. Como gas inerte para remoción de gases disueltos en líquidos (desgasificación) y para agitación de líquidos. Como agente de limpieza y secado, en química y petroquímica. En la industria de alimentos se usa como atmósfera modificada. En forma líquida, es utilizado para enfriamiento y congelación criogénica

PROCESO DE OBTENCION

El nitrógeno de alta pureza es producido comercialmente en plantas de separación de aire por licuefacción de aire atmosférico y separación del nitrógeno de éste por fraccionamiento.

COMPATIBILIDAD CON MATERIALES

El nitrógeno gaseoso es inerte y no corrosivo y por consiguiente puede ser utilizado con una amplia variedad de materiales comerciales que cumplan con los requisitos de presión. A la temperatura del líquido criogénico, los aceros al carbón ordinarios y la mayoría de las aleaciones de acero pierden su ductilidad y son consideradas inseguras para servicio con nitrógeno líquido.

PRINCIPALES CONSIDERACIONES EN EL MANEJO Y EL ALMACENAMIENTO

- Para información más completa remitirse a la Hoja de Seguridad del Producto **GGEC-021** (nitrógeno líquido) y **GGEC-022** (nitrógeno gas).
- El principal peligro del nitrógeno es que puede actuar como asfixiante simple desplazando el oxígeno, especialmente en espacios confinados.
- Debe prevenirse la entrada de humedad al interior del recipiente.
- No permitir el retroceso de sustancias hacia el interior del recipiente.
- Utilizar únicamente equipo aprobado para este producto y para la presión y temperatura de utilización. En caso de duda contacte al proveedor.
- Solicitar al proveedor las instrucciones para la manipulación de los recipientes.
- Mantener los recipientes por debajo de 50°C, en un lugar ventilado.
- Abrir las válvulas lentamente y cerrarlas cuando no se utilice el producto.



SERVICIO A DOMICILIO

TEL: 463 95 66

PRINCIPALES PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Peso molecular:	28.01
Temperatura de fusión:	-209.9°C
Temperatura de ebullición:	-195.8°C
Temperatura crítica:	-146.9°C
Densidad relativa del gas (aire = 1):	0.967 a 1 atm y 21.1°C
Densidad del líquido en el punto de ebullición:	808.5 kg/m ³
Presión crítica:	3399 kPa abs (493 psia)
Solubilidad en agua vol/vol a 0°C:	0.023
Apariencia y color:	Gas incoloro
Olor:	Sin olor que advierta los riesgos de su presencia

TABLA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL NITROGENO.

No parte código	Grado pureza	Especificaciones de calidad	Recipiente	Contenido (KG)	Conexión CGA	Categoría
5000410	5.0 Analítico	Pureza: 99.999% O2 < 1 ppm H2O < 2 ppm THC < 0,5 ppm CO2 < 1 ppm CO < 1 ppm	Cilindro tipo T Cilindro tipo K Cilindro tipo Q Cilindro tipo G	8 6.5 2 1	580	Gas especial
1002992	NF 5.0	Pureza 99.999% O2 < 1 ppm H2O < 3 ppm THC < 1 ppm CO < 2 ppm Olor: Ninguno	Cilindro tipo T Cilindro tipo K	8 6.5	580	Gas especial
5000418	4.6 Láser	Pureza: 99.996% O2 < 5 ppm H2O < 2 ppm THC < 1 ppm	Cilindro tipo T Cilindro tipo K Cilindro tipo Q Cilindro tipo G	8 6.5 2 1	580	Gas industrial
5000417	4.6 FID	Pureza: 99.996% THC < 0,5 ppm	Cilindro tipo T Cilindro tipo K	8 6.5	580	Gas especial
5000705	4.6	Pureza 99.996% O2 < 5 ppm H2O < 5 ppm	Cilindro tipo T Cilindro tipo K	8 6.5	580	Gas especial
1002988	NF	Pureza 99.0% CO < 10 ppm Olor: Ninguno	Cilindro tipo T Cilindro tipo K	8 6.5	580	Gas especial
5000402	Industrial	Pureza 99.99%	Cilindro tipo T Cilindro tipo T Cilindro tipo K	10 8 6.5	580	Gas industrial
5000404	5.0	Pureza 99.999% O2 < 1 ppm H2O < 2 ppm H2O < 2 ppm THC < 0,5 ppm	Termo 160	104	Gas 580 Liq. 580	Líquido
1002989	NF	Pureza 99.0% CO < 10 ppm Olor: Ninguno	Termo 180 Termo 160	109 104	Gas 580 Liq 580	Líquido
5000400	Industrial	Pureza 99.998%	Termo 180 Termo 160	109 104	Gas 580 Liq 580	Líquido

