

El nitrógeno es una molécula compuesta por dos átomos, siendo es un gas no tóxico, no corrosivo, no inflamable e incoloro, que es levemente más ligero que el aire. El 78 % en volumen del aire está compuesto por este gas, con lo cual ha permitido que la obtención industrial del nitrógeno se obtenga mediante la destilación fraccionada del aire líquido.

El nitrógeno en su fase líquida presenta una temperatura igual o menor a su temperatura de ebullición, que es de -195,8 °C a una presión de una atmósfera.

Aplicaciones del producto:

Entre los usos más comunes del nitrógeno se pueden mencionar

- Congelación y preservación de alimentos
- Envasado de bebidas energizantes
- Conversación criogénica de tejidos y células madre
- Industria electrónica para la producción de microprocesadores
- Tratamientos dermatológicos

El nitrógeno en su fase gaseosa al ser un gas incoloro como insípido, presenta excelentes bondades para la industria alimentaria. El principio mediante el cual se utiliza el producto, es mediante el desplazamiento de oxígeno con lo cual se genera una atmósfera que no produce efectos de oxidación y por lo tanto genera una mayor preservación del alimento.

En el caso de la fase líquida del nitrógeno, se da el aprovechamiento de una temperatura de -195,8 °C, para lograr una fuente de enfriamiento criogénico, con lo cual es posible el congelar alimentos, contraer metales y preservar tejidos.

Precauciones en el manejo y almacenamiento

El manejo de los cilindro requiere que no sean utilizados como rodillo para mover mercancía o como soporte o para otro propósito que no sea el de almacenar producto

Se debe utilizar equipo de protección personal en el manejo y transporte, tales como guantes, gafas y calzado con puntera metálica

No se debe permitir el afectar las condiciones físicas constructivas ni rotulaciones con las cuales se recibe el cilindro, lo cual incluye etiquetas de identificación del mismo y/o cualquier otra información técnica del producto, que se encuentre adherido a este.

Materiales y sus compatibilidades

MATERIALES INCOMPATIBLES: Dadas la características físico químicas del producto no presenta ninguna incompatibilidad

ESTABILIDAD: Producto estable.



Peso Molecular	28,0134	g/mol	Punto de Ebullición (1 atm)	-195,803	°C
Densidad del Líquido (1 atm)	0,8086	Kg	Presión Crítica	33,999	bar
Densidad del Gas (15°C, 1 atm)	1,185	Kg/m ³	Temperatura Crítica	-146,95	°C
Densidad del Gas (0°C, 1 atm)	1,25053	Kg/m ³	Gravedad Específica (0°C, 1 atm)	0,967	

TABLA DE CONVERSIONES

	Peso		Gas		Líquido	
	Libras (Lb)	Kilogramos (Kg)	Pies Cúbicos (SCF)	Metros Cúbicos (Nm ³)	Galones (Gal)	Litros (L)
1 Libra	1.0	0.4536	13.803	0.3627	0.1481	0.0506
1 Kilogramo	2.205	1.0	30.42	0.7996	0.3262	1.2349
1 Pie cúbico de gas	0.07245	0.03286	1.0	0.02628	0.001074	0.04065
1 Metro cúbico gas	2.757	1.2506	38.04	1.0	0.4080	1.5443
1 Galón	6.745	3.060	93.11	2.447	1.0	3.785
1 Litro	1.782	0.8083	24.60	0.6464	0.2642	1.0

Pies cúbicos de gas están medidos a 1 atmósfera y a 70°F.
Líquido medido a 1 atmósfera y a temperatura de ebullición.

Los metros cúbicos están medidos a 1 atmósfera y a 0°C.
Todos lo valores están redondeados al número significativo 4/5 más cercano.