	<u>Documento general</u>	Código:	NTX-SIG-FT-002
		Versión:	0
		Fecha:	11/12/2019
		Páginas:	1 de 4
Ficha técnica Nitrógeno			

I. Datos de la empresa

NITROX S.R.L.

Oficina central: Km 8 ½ Doble Vía la Guardia

Teléfono: 3 3521838

II. Identificación del producto

Nombre comercial del producto: Nitrógeno gaseoso

Nombres comunes / sinónimos: Nitrógeno, gas comprimido

Nombre químico: Nitrógeno

Formula química: N₂


Peso molecular: 31,998 gr/mol

III. Descripción del producto

El nitrógeno es un gas diatómico y compone casi que el 80% (78,1%) del aire que todos respiramos. Se trata de un no metal gaseoso, es inodoro, insípido e incoloro, generalmente siendo considerado un elemento inerte. A nuestro alrededor podemos encontrar nitrógeno en todas partes y compuestos de nitrógeno pueden hallarse desde en alimentos a fertilizantes, venenos e incluso explosivos. Además, este gas es el responsable de los colores rojo, naranja, azul, verde y violeta que se forma en los cielos, por ejemplo, al amanecer o en las auroras.


Usos: Protección contra el fuego y explosiones, industria química y metalúrgica, procesamiento de aceites y grasas vegetales, mantenimiento de ambientes en atmósferas inertes para ciertos propósitos, fabricación de lámparas, secado y prueba de tuberías, manipulación de soluciones para revelar películas de color, embalaje y almacenaje de productos susceptibles a pérdidas de calidad.


IV. Clasificación del Riesgo del Producto

Material o Sustancia: Nitrógeno Numero UN: 1066	Rotulación de transporte (INEN:2013) Clase 2, division 2.2	
--	---	---

Rotulación de Almacenamiento

Clasificación de Riesgos del Producto

	Documento general	Código:	NTX-SIG-FT-002
		Versión:	0
		Fecha:	11/12/2019
		Páginas:	2 de 4
Ficha técnica Nitrógeno			

<ul style="list-style-type: none"> Salud Inflamable Reactividad Riesgos Especiales 	Riesgo 0 Insignificante 1 Ligero-Suave 2 Moderado-Medio 3 Alto-Severo 4 Muy Alto-Extremo	
--	---	--

V. Propiedades físicas y químicas del producto

Estado físico	Gas
Apariencia y color	Gas incoloro y sin olor
Formula química y peso molecular	N ₂ = 28 gr/mol
Punto de congelación / fusión a 1 atm	-210.2 °C
Punto de ebullición a 1 atm.	-195.803 °C
Temperatura critica	-146.95 °C
Presión critica	33.999 bar
Gravedad específica a 0 °C, 1 atm	0.967 Kg/m ³
Densidad del líquido a 1 atm	0.8086 Kg/l
Densidad del gas a 15 °C,1 atm	1.185 Kg/m ³
Densidad del gas a 0 °C, 1 atm	1.2505 Kg/m ³
Punto de inflamación °C	No inflamable
Temperatura de autoignición °C	No inflamable


VI. Riesgos / Síntomas

Inhalación: Asfixiante simple, no toxico. Los efectos deficiencia de oxigeno pueden incluir: respiración rápida, agudeza, mental disminuida, coordinación muscular afectada, fallas de juicio, depresión de todas las sensaciones, inestabilidad emocional y fatiga. A media que la asfixia progresa, pueden resultar en náuseas, vómitos y pérdida de conciencia, llevando eventualmente a convulsiones, coma y muerte.

Contacto con la piel: No se anticipan efectos adversos.

Contacto con los ojos: Ninguno conocido, ya que le producto es un gas a temperatura ambiente.

Ingestión: La ingestión es improbable, ya que el nitrógeno es un gas a temperatura ambiente.

	<u>Documento general</u>	Código:	NTX-SIG-FT-002
		Versión:	0
		Fecha:	11/12/2019
		Páginas:	3 de 4
Ficha técnica Nitrógeno			

VII. Medidas de Primeros Auxilios

En caso de:

Inhalación: las víctimas deberían ser removidas a un área no contaminada e inhalar aire fresco. La rápida remoción del área contaminada es de la mayor importancia. Si la respiración se ha detenido administre resucitamiento y oxígeno suplemento.

Contacto con la piel: Efectos sobre la piel no son probables.

Contacto con los ojos: Improbable, ya que el producto es un gas a temperatura ambiente.

Ingestión: Improbable

VII. Elementos Protección personal

Protección respiratoria: Usar protección respiratoria como mascarillas con mangueras de aire y de presión directa, cuando se presenten escapes de este gas o durante las emergencias.

Protección de las manos: Guantes protectores de material apropiado para el trabajo.

Protección a los ojos: Gafas o anteojos de seguridad según sea apropiado para el trabajo que se realiza.

Protección de la piel y del cuerpo: Ropa adecuada y zapatos de seguridad.

VIII. Medios y Medidas para combatir el fuego

Agentes de extinción: El nitrógeno no es inflamable, ni tampoco comburente. Use lo que sea adecuado para los materiales combustibles involucrados en el fuego. Use rocío de agua para enfriar los contenedores expuestos.

Agentes de extinción contraindicaciones: No existen.


IX. Manejo, almacenamiento y transporte

Precauciones que deben tomarse durante el manejo de cilindros Antes del uso:

Mover los cilindros utilizando un carro porta cilindros o montacargas. No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal. Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o con otras superficies. No se deben transportar en espacios cerrados como, por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta o van.

Durante su uso: No calentar el cilindro para acelerar la descarga del producto. Usar una válvula de contención o anti retorno en la línea de descarga para prevenir un contraflujo peligroso al sistema. Usar un regulador para reducir la presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de baja presión. Jamás descargar el contenido del cilindro hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera.

Después del uso: Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros Después del uso: Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". Los cilindros deben ser devueltos al proveedor con el protector de válvula o la tapa. No deben reutilizarse cilindros que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego o a un arco eléctrico. En estos casos notificar al proveedor para recibir instrucciones.

	<u>Documento general</u>	Código:	NTX-SIG-FT-002
		Versión:	0
		Fecha:	11/12/2019
		Páginas:	4 de 4
	Ficha técnica Nitrógeno		

Almacenamiento: Almacenar los cilindros en posición vertical. Separar los cilindros vacíos de los llenos. Para esto, usar el sistema de inventario “primero en llegar, primero en salir” con el fin de prevenir que los cilindros llenos sean almacenados por un largo período de tiempo. El área de almacenamiento debe encontrarse delimitada para evitar el paso de personal no autorizado que pueda manipular de forma incorrecta el producto. Los cilindros deben ser almacenados en áreas secas, frescas y bien ventiladas lejos de áreas congestionadas o salidas de emergencia. El área debe ser protegida con el fin de prevenir ataques químicos o daños mecánicos como cortes o abrasión sobre la superficie del cilindro. No permitir que la temperatura en el área de almacenamiento exceda los 54° C (130° F) ni tampoco que entre en contacto con un sistema energizado eléctricamente.

Los cilindros no deben colocarse en sitios donde hagan parte de un circuito eléctrico. Cuando los cilindros de gas se utilicen en conjunto con soldadura eléctrica no deben estar puestos a tierra ni tampoco se deben utilizar para conexiones a tierra; esto evita que el cilindro sea quemado por un arco eléctrico, afectando sus propiedades físicas o mecánicas.