

Edición:	Fecha:	Prox. Rev	Emi: J. Alarcón S.	Rev.: J. Alarcón S.	Apr.: G. Limaymanta M
DA-PE-NITROGENOGAS-03	Noviembre 2017	Noviembre 2019			

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO
1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA
INDURA PERU S.A.

Av. El Pacifico N° 401 Independencia - Lima

NÚMERO DE TELEFONO: 708 - 4200

NÚMERO DE TELEFONO LAS 24 HORAS, PARA EMERGENCIA: 0801-70670

NOMBRE DEL PRODUCTO: Nitrógeno

NOMBRE QUÍMICO: Nitrógeno, N₂
NOMBRES COMUNES / SINÓNIMOS: Nitrógeno, Nitrógeno gas

CLASIFICACION NU: 2.2

2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTE	VOLUMEN %	PEL-OSHA	TLV-ACGIH	D.S. 594		LD ₅₀ o LC ₅₀ Ruta / especie
				LPP	LPT	
Nitrógeno FORMULA: N ₂ CAS: 7727-37-9 RTECS #: QW9700000	99.995	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible	No Disponible	No Disponible

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS
Resumen de Emergencias

Gas comprimido sin olor, incoloro e insípido. Puede ocasionar asfixia inmediata por desplazamiento del aire. El personal de rescate debe emplear equipo autónomo de respiración.

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

RUTA DE ENTRADA:

Contacto con la Piel	Absorción por la Piel	Contacto con los Ojos	Inhalación	Ingestión
No	No	No	Sí	No

EFFECTOS SOBRE LA SALUD:

Limites de Exposición No	Irritante No	Sensibilización No
Teratógeno No	Peligro Reproductivo No	Mutágeno No
Efectos Sinérgicos Ninguno Reportado		

EFFECTOS EN LOS OJOS:

Ninguno conocido.

EFFECTOS SOBRE LA PIEL:

Ninguno conocido.

EFFECTOS DE INGESTION:

No aplicable.

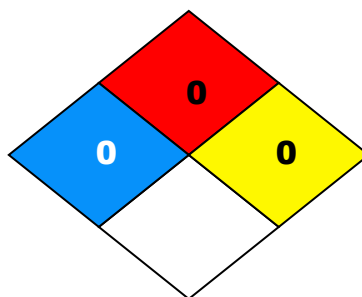
EFFECTOS DE INHALACION:

Asfixiante simple. El nitrógeno no es toxico pero puede causar asfixia al desplazar el aire. Exposición a una atmósfera deficiente de oxígeno (< 19.5%) puede causar mareo, nausea, vómito, salivación excesiva, disminución de la agudeza mental, perdida de conocimiento y muerte. Exposición a atmósferas que contienen un 10% o menos de oxígeno, pueden causar perdida del conocimiento sin dar aviso, lesiones graves o muerte.

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PRODUCTO

- Salud
- Inflamable
- Reactividad
- Riesgos Especiales



Riesgo

0 Insignificante

1 Ligero-Suave

2 Moderado-Medio

3 Alto-Severo

4 Muy Alto-Extremo

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS:

Sin efectos en los tejidos vivos.

PIEL:

Ninguna requerida.

INGESTION:

No aplicable.

INHALACION:

LA PRONTA ATENCION MEDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS DE SOBRE-EXPOSICION A ATMOSFERAS DEFICIENTES DE OXIGENO. EL PERSONAL DE RESCATE DEBERIA ESTAR EQUIPADO CON EQUIPO DE RESPIRACION AUTÓNOMA (ERA.). Las víctimas deben ser removidas a un área no contaminada e inhalar aire fresco. La rápida remoción del área contaminada es de la mayor importancia. Las personas inconscientes deben ser removidas a un área no contaminada, y si la respiración se ha detenido, debe dárseles resucitación artificial y oxígeno suplementario. Tratamiento adicional debería ser sintomático y de apoyo.

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Condiciones de Inflamabilidad: No Inflamable		
Punto de Inflamación: Ninguno	Método: No Aplicable	Auto-ignición Temperatura: Ninguna
LII(%): Ninguno	LIS(%): Ninguno	
Productos de combustión peligrosos: Ninguno		
Sensibilidad a impacto mecánico: Ninguna		
Sensibilidad a descarga Estática: Ninguna		

PELIGROS DE EXPLOSION E INCENDIOS:

Ninguno. No Inflamable.

MEDIOS DE EXTINCION:

Ninguno requerido. Use lo que sea adecuado para los materiales combustibles circundantes.

INSTRUCCIONES PARA APAGAR INCENDIOS:

El nitrógeno no es inflamable y no acelera la combustión. Usar extintores apropiados para incendios relacionados con el tipo de combustible involucrado.

6. MEDIDAS POR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

En caso de escape evacuar a todo el personal de la zona afectada (hacia un lugar contrario a la dirección del viento). Aislar un área de 100 metros a la redonda. Si es posible y si no hay riesgo, localizar y sellar la fuente del escape antes de entrar al área. Permitir que el gas se disipe. Monitorear los alrededores para el nivel de oxígeno. La atmósfera debe tener por lo menos un 19.5% de oxígeno antes del paso de personal al área afectada. Si la fuga está en el cilindro o en la válvula, ponerse en contacto con INDURA PERÚ S.A.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA:

No peligroso.

Use sólo en áreas bien ventiladas. Las tapas de protección de válvulas deben permanecer en su lugar, a menos que el contenedor esté asegurado con una salida de válvula con cañerías al punto de uso. No arrastre, deslice o ruede cilindros. Use una carretilla adecuada para el movimiento de cilindros. Use un regulador de reducción de presión al conectar un cilindro a cañerías o sistemas de baja presión. No caliente el

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

cilindro por ningún medio para aumentar la velocidad de descarga del producto desde el cilindro.

Proteja los cilindros del daño físico. Almacénelos en un área fría, seca, bien ventilada, de construcción no combustible, lejos de las áreas con gran tráfico y de las salidas de emergencia. No permita que la temperatura donde se encuentren almacenados los cilindros exceda los 52 °C. Los cilindros deberían almacenarse de manera vertical y asegurados firmemente para impedir que caigan o sean golpeados. Use el sistema de inventario de "primero que entra - primero que sale" para impedir que los cilindros completos sean almacenados por excesivos períodos de tiempo.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICION:

INGREDIENTE	VOLUMEN %	PEL-OSHA	TLV-ACGIH	D.S. 594		LD ₅₀ o LC ₅₀ Ruta / especie
				LPP	LPT	
Nitrógeno FORMULA: N ₂ CAS: 7727-37-9 RTECS #: QW9700000	99.995	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible	No Disponible	No Disponible

CONTROLES DE INGENIERIA:

Ventilación adecuada en área de trabajo o almacenamiento.

PROTECCION A LOS OJOS/FACIAL:

Lentes de protección.

PROTECCION A LA PIEL:

Guantes de cuero.

PROTECCION RESPIRATORIA:

Equipos de respiración autónoma o línea de aire comprimido para situaciones de emergencia en lugares confinados.

PROTECCION GENERAL / OTRA:

Zapatos de seguridad u otro calzado apropiado para el trabajo.

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PARAMETRO	VALOR	UNIDADES
Estado físico (gas, liquido, sólido)	Gas	
Presión de vapor	No disponible	
Densidad de gas (0°C)	0.072	Lb/Ft3
Punto de evaporación	No disponible	
Punto de ebullición	-320.4	°F
	-195.8	°C
Punto de congelamiento	-345.9	°F
	-209.9	°C
pH	No Aplicable	
Peso específico	0.97	
Peso molecular	28.01	
Coefficiente de partición de aceite / agua	No disponible	
Solubilidad (H2O)	Levemente soluble	
Umbral de olor	No Aplicable	
Olor y apariencia	Gas incoloro y sin olor	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD:

Estable.

MATERIALES INCOMPATIBLES:

Neodimio, litio, zirconio y ozono pueden reaccionar con nitrógeno lentamente a temperatura ambiente (16°C). Calcio, estroncio, bario y titanio reaccionaran a altas temperaturas para formar nitritos.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS:

No aplicable.

POLIMERIZACION PELIGROSA:

No aplicable.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No aplicable.

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El nitrógeno compone cuatro quintos (78.03%) del volumen de aire en la atmósfera. El nitrógeno no puede considerarse como contaminante en sentido estricto, ya que no es tóxico y se halla en la atmósfera de modo natural.

No obstante el problema ambiental es el relativo al ciclo del nitrógeno. La acumulación de nitratos en el subsuelo, por lixiviación, pueden incorporarse a las aguas subterráneas o bien ser arrastrados hacia los cauces y reservorios superficiales. En estos medios los nitratos también actúan de fertilizantes de la vegetación acuática, de tal manera que, si se concentran, puede originarse la eutrofización del medio. En un medio eutrofizado, se produce la proliferación de especies como algas y otras plantas verdes que cubren la superficie. Esto trae como consecuencia un elevado consumo de oxígeno y su reducción en el medio acuático, así mismo dificulta la incidencia de la radiación solar por debajo de la superficie. Estos dos fenómenos producen una disminución de la capacidad autodepuradora del medio y una merma en la capacidad fotosintética de los organismos acuáticos.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

No intente disponer de desperdicios residuales o cantidades no usadas. Devuelva en el contenedor de envío, PROPIAMENTE ETIQUETADO, CON CUALQUIER TAPON O TAPA DE SALIDA DE VALVULA ASEGURADOS Y CON LA TAPA DE PROTECCION DE LA VALVULA EN SU LUGAR a INDURA PERÚ S.A. o distribuidor autorizado para su disposición apropiada.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

PARAMETRO	
NOMBRE DE ENVIO	Nitrógeno, comprimido
CLASE DE PELIGRO	2.2
NUMERO NU	1066
ETIQUETA DE ENVIO (ROMBO)	

NOMBRE DEL PRODUCTO: NITRÓGENO

15. INFORMACIÓN REGULADORA

Está regulado como una sustancia peligrosa, según:

- Ley 28256 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- D.S. 021-2008-MTC Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- NTP 399.706 2003 Cilindros Para Gases. Manipuleo Seguro
- NTP ISO 7225 2003 Cilindros Para Gases. Etiquetas de Precaución
- NTP 399.700 2003 Cilindros Para Gases de Uso Médico. Marcado para identificación de contenido
- NTP 399.701 2003 Cilindros Para Gases de Uso Industrial. Marcado para identificación de contenido

16. OTRA INFORMACIÓN

Los cilindros de gas comprimido no deberían ser rellenados sin el premissa expreso, por escrito de INDURA PERÚ S.A. El envío de un cilindro de gas comprimido que no haya sido llenado por INDURA PERÚ S.A. o con su consentimiento (escrito) es una violación de las regulaciones vigentes.

Los datos consignados en esta Hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.