



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NITRÓGENO

Fecha de Emisión:

24/03/2026

Fecha de Revisión:

24/03/2026

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Nitrógeno.

NOMBRE COMÚN:

Nitrógeno.

SIMBOLOGÍA QUÍMICA DEL

PRODUCTO:

N₂.

USOS RECOMENDADOS:

Industrial en General.

RESTRICCIONES DE USO:

Industrial en General.

PRESENTACIÓN:

Cilindros

NOMBRE DEL PROVEEDOR:

Ice Power S.A.C

DIRECCIÓN:

Cal. L. Van Beethoven nro. 371 Urb. San

Borja Sur Lima- Lima.

NÚMERO DE TELÉFONO DEL

977612710 / 970806327 / 981321570

PROVEEDOR

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL

j.alzamora@icepower.pe

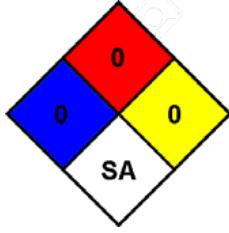
PROVEEDOR:

PÁGINA WEB DEL PROVEEDOR:

<https://www.icepower.pe/>

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Pictograma de Peligro (SGA):	
Palabra de advertencia (SGA):	ATENCIÓN
Indicaciones de peligro (SGA):	H280 - CONTIENE GAS A PRESIÓN; PUEDE EXPLOTAR SI SE CALIENTA
Consejos de precaución (SGA):	P410+P403 - Proteger de la luz solar. Almacenar en lugar bien ventilado CGA-PG05-Utilice un dispositivo de prevención de reflujo en la tubería CGA-PG10 -Utilizar sólo con equipo evaluador para la presión de los cilindros CGAPG06- Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío CGA-PG02- Proteger de la luz solar cuando la temperatura ambiente supera los 52°C (125 °F) CGAPG27- Lea y siga la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) antes de usar.

Pictograma (NFPA):	
NFPA peligro para la salud:	0 -Exposición bajo condiciones de fuego, no ofrece mayor peligro que el de los materiales combustibles ordinarios.
NFPA peligro de incendio:	0 - Materiales que no se queman.
NFPA reactividad:	0 -Normalmente estable, incluso bajo condiciones de exposición de fuego y es reactiva con el agua
NFPA peligro específico:	SA - Eso denota gases que son simples asfixiantes.
Clasificación HMIS III	
Salud	0 Peligro Mínimo - Ningún riesgo significativo para la salud
Inflamabilidad	0 Peligro Mínimo - Materiales que no se queman
Físico	3 Peligro Serio - Materiales que pueden formar mezclas explosivas con el agua y son capaces de detonación o de reacción explosiva en presencia de una fuerte fuente de iniciación. Materiales pueden polimerizar, descomponer, reaccionar espontáneamente o sufrir otros cambios químicos en condiciones normales de temperatura y presión con riesgo moderado de explosión

SECCIÓN III: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre	Identificación del Producto	%	SGH Clasificación
Nitrógeno (Ar)	CAS N°) 7727-37-9	(CAS N°) 7727-37-9	Gas licuado refrigerado, H281

SECCIÓN III: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Trasladar a la víctima a un área no contaminada al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si no respira, dar respiración artificial. Si respira con dificultad el personal calificado debe administrar oxígeno. Llame a un médico
Contacto con la piel:	No se esperan efectos adversos de este producto.
Contacto con los ojos:	No se esperan efectos adversos de este producto. En caso de irritación en los ojos. Enjuagar inmediatamente con

	abundante agua. Si la irritación persiste, consultar a un oftalmólogo.
Ingestión:	La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.
Síntomas/efectos más importantes - agudos y tardíos:	No se dispone de más información
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No tiene antídoto específico. Este producto es inerte. El tratamiento debe ser dirigido para el control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.

SECCIÓN V: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados:	Usar medios de extinción apropiados para los incendios cercanos.
Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:	Bajo ciertas condiciones, el nitrógeno puede reaccionar violentamente con Litio, neodimio, titanio (arriba de 800°C / 1472°F), y magnesio para formar nitruros. A alta temperatura, También puede combinarse con el oxígeno e hidrógeno.
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:	Evacue a todo el personal del área de peligro. Utilice equipo de aire autónomo (SCBA) y ropa protectora. Inmediatamente enfríe los contenedores con agua desde una distancia máxima segura. Detenga el flujo de gas si es seguro de hacer, mientras continúa rociando agua. Remueva las fuentes de ignición si es seguro de hacer. Remueva los contenedores del área de fuego si es seguro de hacer. La brigada contra incendio debe cumplir con lo requerido en OSHA 29 CFR 1910.156 y los estándares aplicables en 29 CFR 1910 Sub-parte L-Protección contra Fuego. Gas comprimido: asfixiante. Peligro de sofocamiento por falta de oxígeno

SECCIÓN VI: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:	Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Detener el derrame sin riesgo, si es posible.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No se dispone de más información
Métodos de limpieza:	Ventilar la zona.



SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:	Usar guantes de seguridad de cuero y zapatos de seguridad cuando se manejen los cilindros de gas a presión. Proteger los cilindros de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer. Mientras mueve el cilindro, mantenga siempre colocada la cubierta de la válvula desmontable. Nunca intente levantar el cilindro por el capuchón; el capuchón está diseñado solamente para proteger la válvula. Si mueve cilindros, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc.) diseñada para transportar cilindros. Nunca inserte un objeto (ejemplo: llaves o barras metálicas, desarmadores) entre el capuchón y el cuerpo del cilindro; esto puede dañar la válvula y causar una fuga. Utilice una llave de correa para remover los capuchones sobre apretados u oxidados. Abra la válvula lentamente. Si se dificulta abrir la válvula, descontinúe el uso del cilindro y contacte a su proveedor. Cierre la válvula del contenedor después de cada uso; manténgala cerrada incluso cuando se encuentre vacío. Nunca aplique flama o calor directamente a cualquier parte del cilindro. Las altas temperaturas pueden dañar el cilindro y pueden causar que el dispositivo de relevo de presión falle prematuramente, venteando el contenido del cilindro.
Condiciones de almacenamiento:	Asegure firmemente los cilindros en forma vertical para evitar que se caigan o que los tiren. Atornille el tapón de protección de la válvula firmemente en su lugar de forma manual. Almacene los cilindros sólo en donde la temperatura no exceda de 125°F (52°C). Almacene los cilindros llenos y vacíos por separado. Utilice un sistema de inventario de primeras entradas primeras salidas para evitar almacenar cilindros llenos por períodos prolongados. Separe los cilindros de oxígeno de otros inflamables por lo menos 20 ft (6.1 m) de distancia. OTRAS PRECUACIONES PARA EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO: Cuando maneje el producto a presión, utilice tubería y equipo adecuadamente diseñado para soportar la presión. Nunca trabaje en un sistema presurizado. Utilice un dispositivo preventivo de contraflujo en la tubería. Los gases pueden causar una rápida sofocación debido a la deficiencia de oxígeno; almacene y use con ventilación adecuada. Si ocurre una fuga, cierre la válvula del contenedor y purgue el sistema de forma segura y ambientalmente correcta de forma que cumpla con las todas las leyes internacionales/federales/nacionales/estatales/municipales y locales; después repare la fuga. Nunca coloque un contenedor donde pueda convertirse en parte de un circuito eléctrico.

SECCIÓN VIII: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles apropiados de ingeniería:	Utilice un sistema de escape local con suficiente velocidad de flujo para mantener un suministro adecuado de aire en la zona de respiración del trabajador. Mecánica (general). La ventilación de escape general puede ser aceptable si se puede mantener un suministro adecuado de aire.
Protección de las manos:	Usar guantes de trabajo al manejar cilindros de gases. 
Protección ocular:	Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales. 
Protección de las vías respiratorias:	Cuando el lugar de trabajo indique el uso de respirador, siga el programa de protección respiratoria que cumpla con OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 o MSHA 30 CFR 72.710 (donde aplique). Utilice suministro de aire o un cartucho purificador de aire si se supera el nivel indicado. Asegúrese que el respirador tenga el factor de protección apropiado para el nivel de exposición. Si se utiliza un cartucho en el respirador, este debe ser apropiado para el químico al que se está expuesto. Para emergencias o casos en donde se desconoce el nivel de exposición, utilice un equipo de aire autónomo (SCBA)
Otra Información:	Usar zapatos de seguridad^d 

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Gas
Apariencia:	Gas incoloro
Masa molecular:	28 g/mol
Color:	Incoloro
Olor:	Sin olor que advierta de sus propiedades
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles
pH:	No es aplicable
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1):	No hay datos disponibles
Grado relativo de evaporación (éter=1):	No es aplicable
Punto de fusión:	No es aplicable
Punto de solidificación:	No hay datos disponibles
Punto de ebullición:	-195.8 °C
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles
Temperatura crítica:	149.9 °C
Temperatura de autoignición:	Inaplicable
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles
Presión de vapor :	Inaplicable
Presión crítica:	3390 kPa
Densidad relativa de vapor a 20 °C:	No hay datos disponibles
Densidad relativa:	No hay datos disponibles
Densidad:	³ kg/m 1.16
Densidad de gas relativa:	0.97
Solubilidad:	Agua: 20 mg/l
Log Pow:	No es aplicable
Coefficiente de reparto octanol-agua:	No es aplicable
Viscosidad, cinemático:	Inaplicable
Viscosidad, dinámico:	Inaplicable
Propiedades explosivas:	Inaplicable
Propiedades comburentes:	Ninguno
Límites de explosividad:	No hay datos disponibles

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	Bajo ciertas condiciones, el nitrógeno puede reaccionar violentamente con Litio, neodimio, titanio (arriba de 800°C / 1472°F), y magnesio para formar nitruros. A alta temperatura, también puede combinarse con el oxígeno e hidrógeno.
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales

Posibilidad de reacciones peligrosas:	Pueden ocurrir
Condiciones que deben evitarse:	Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
Materiales incompatibles:	Pueden ocurrir
Productos de descomposición peligroso:	Ninguno.

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	No está clasificado.
Corrosión/irritación cutánea:	No está clasificado. pH: No es aplicable.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No está clasificado.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No está clasificado.
Mutagenidad en células germinales	No está clasificado.
Carcinogenicidad:	No está clasificado.
Toxicidad para la reproducción:	No está clasificado.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única:	No está clasificado.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetida:	No está clasificado, se desconocen los efectos de este producto.
Peligro por aspiración:	No está clasificado, no es aplicable.

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia y degradabilidad:	Este producto no causa daños ecológicos.
Potencial de bioacumulación:	Este producto no causa daños ecológicos.
Movilidad en suelo:	Este producto no causa daños ecológicos.
Otros efectos adversos:	No se dispone de más información.

SECCIÓN XIII: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

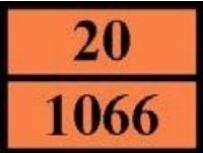
Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación:	Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado. Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.
Recomendaciones para la eliminación de residuos:	Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la regulación local/regional/nacional/internacional.

Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento especial.

SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Número ONU	
N° ONU (ADR)	1066
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
Designación oficial de transporte (ADR):	Nitrógeno Comprimido
Descripción del documento del transporte (ADR):	UN 1066 Nitrógeno comprimido (Nitrógeno), 2.2, (E)
Clase de peligro en el transporte	
Según los requisitos de DOT	
Descripción del documento del transporte: N° ONU (DOT):	UN1066 Nitrógeno Comprimido, 2.2 UN1066
Designación oficial de transporte (DOT):	Nitrógeno Comprimido
Clase (DOT):	2.2 - Clase 2.2 - Gas comprimido no inflamable 49 CFR 173.115
Etiquetas de peligro (DOT):	2.2 - Gas no inflamable 
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	
No aplica	
Peligros para el medio ambiente	
No hay información adicional disponible.	
Precauciones especiales para el usuario	
Precauciones especiales de transporte	Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Antes de transportar los cilindros: - Asegurar una ventilación adecuada. - Asegúrese de que los cilindros están bien fijados. - Asegurarse que las válvulas de los cilindros están cerradas y no fugan. - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

-Transporte terrestre Número de identificación de peligro (N° Kemler): Código de clasificación (ADR): Panel naranja:	20 1A 
Código de restricción de túnel (ADR): Cantidades exceptuadas (ADR): Código EAC:	E E1 2T
-Producto comercial Acta de Seguridad para Buque:	Gases a presión / gases no inflamables no tóxicos bajo presión (Mercancías Peligrosas planificación de notificaciones en el primero segundo y tercer artículo del Reglamentación de Mercancías Peligrosas)
Ley de Regulación de Puertos:	Los materiales peligrosos / gas de alta presión (Artículo 21, párrafo 2 de la Ley, el artículo 12, regla, aviso adjunto tabla que define el tipo de mercancías peligrosas)
MFAG-N°:	121
-Transporte aéreo: Ley de Aeronáutica Civil	Gases a presión / gases no inflamables no tóxicos bajo presión (materiales peligrosos notan Como apéndice Tabla 1 del artículo 194 del Reglamento de Aplicación)
Información Adicional	
Para el transporte de botellas de gas deben usarse preferiblemente vehículos abiertos o camiones de plataforma con paredes laterales, estos deben contar con dispositivos diseñados para asegurar una adecuada sujeción, mediante cadenas y/o soportes fijos, Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material.	

SECCIÓN XV: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

ITINTEC 399.013 Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como Cilindros. INDECOPI NTP399.701 Cilindros para Gases de Uso Industrial. Marcado para identificación de contenido. NTP 18119: INDECOPI NTP399.706 Cilindro para Gases. Manipuleo Seguro. INDECOPI NTP399.707 2019 Cilindros para gas – Cilindros y tubos de acero sin costura y de aleación de aluminio sin costura – Inspección y pruebas periódicas. Cilindro para Gases Permanentes. Inspección al momento del llenado

INDECOPI NTP-ISO 10286 Cilindro para Gases. Terminología INDECOPI NTP-ISO 7225 Cilindro para Gases. Etiquetas de Precaución INDECOPI NTP 399.010-1 Señales de Seguridad. Colores. Símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad INDECOPI NTP 399.015 Símbolos Pictóricos para manipuleo de Mercancía peligrosa INDECOPI NTP 350.021 Clasificación de los fuegos y su presentación gráfica. Residuos Peligrosos Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314 del 21 de julio de 2000). Residuos Peligrosos Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N° 28256 del 19 de junio de 2004). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire - D.S. N° 074-2001-PCM)

SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN

Lea y entienda todas las etiquetas e instrucciones que vienen con todos los cilindros de este producto.

Cuando usted mezcle dos ó más químicos, usted puede crear riesgos adicionales inesperados. Obtenga y evalúe la información de seguridad para cada componente antes de producir la mezcla. Consulte a un higienista industrial ú otra persona entrenada cuando usted evalúe el producto final. Antes de usar cualquier plástico, verifique la compatibilidad con este producto. los humos y gases producidos durante la soldadura y procesos de corte pueden ser peligrosos para su salud y pueden causar enfermedades pulmonares graves. Mantener la cabeza fuera de los humos. No respirar los humos y gases. Use suficiente ventilación, extracción local, o ambos para mantener los humos y gases fuera de su zona de respiración y del área general. La sobreexposición a corto plazo a los vapores puede causar mareos, náuseas y sequedad o irritación de la nariz, la garganta y los ojos; o puede causar otras molestias similares. Los contaminantes en el aire pueden añadir al peligro de humos y gases. Uno de estos contaminantes, los vapores de hidrocarburos clorados provenientes de las actividades de limpieza y desengrasado, plantea un riesgo especial. **NO USE ARCOS ELÉCTRICOS EN LA PRESENCIA DE VAPORES hidrocarburo clorado-ALTAMENTE TÓXICO FOSGENO** pueden producirse. Revestimientos metálicos, tales como pintura, recubrimiento o galvanizado pueden generar humos nocivos cuando se calienta. Los residuos de materiales de limpieza también pueden ser perjudiciales. **EVITAR ARCOS OPERACIONES EN PARTES CON RESIDUOS fosfato (antioxidante, preparaciones de limpieza)**-Para promover el uso seguro de este producto, el usuario (1) notificara a los empleados, la información dada en esta hoja de seguridad (SDS) y cualquier otro riesgo del producto del cual tenga conocimiento, así como de cualquier otra información de seguridad, (2) provea esta información a cada comprador del producto, y (3) solicite a cada comprador notifique a sus empleados y clientes los riesgos del producto y la información de seguridad.