



Etiqueta 2.2.  
 Gas no inflamable, no tóxico

**ATENCIÓN**



**SECCIÓN 1- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

**1.1 Identificador del producto**

<b>Nombre comercial</b>	NITRÓGENO
<b>Número de la Ficha de Datos de Seguridad del producto</b>	003
<b>Nombre químico</b>	NITRÓGENO
	Número CAS: 7727-32-9
	Número CE: 231-783-9
	Número índice -
<b>Número de Registro</b>	Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro
<b>Fórmula química</b>	N <sub>2</sub>

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o preparado y usos desaconsejados**

<b>Aplicaciones y usos pertinentes</b>	Gas purgante, gas disolvente, gas inertizante. Procesos industriales y profesionales. Realizar un análisis de riesgos previo a su utilización. Para mayor información sobre su utilización contactar con el suministrador.
<b>Usos desaconsejados</b>	Sin datos disponibles.

**1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad**

<b>Identificación de la Compañía</b>	Prober-ton S.L. Ctra. N340, Km 184, Edif. Panorama 15, Local D. 29602 Marbella. Málaga. +34 951 117 098 admin@prober-ton.com
--------------------------------------	--

**1.4 Números de teléfonos de emergencia**

<b>Números de teléfonos de emergencia</b>	112 / +34 951 117 098 horario de oficina
---	--

**SECCIÓN 2- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación de acuerdo al Reglamento CE 1272/2008 (CLP)	Gases a presión, Gases Licuados.
---	----------------------------------

**Identificación de peligros**

Clasificación de acuerdo al Reglamento CE 1272/2008 (CLP)	H280: Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.
---	--

Frase de riesgo R de acuerdo a la Directiva 67/548 CE ó 1999/45 CE	R5: Peligro de explosión en caso de calentamiento.
--	--

**2.2 Elementos de la etiqueta**

Pictograma  
 Etiquetado de acuerdo al Reglamento CE 1272/2008 (CLP)



GHS04

Palabra de advertencia

Atención.

Código e indicación del peligro

H280: Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia

P403: Almacenar en lugar bien ventilado. No vaciar el recipiente completamente.

**2.3 Otros peligros**

Asfixiante en altas concentraciones.

**SECCIÓN 3- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES**

3.1 Sustancia o mezcla Sustancia.

Nombre de los componentes	NITRÓGENO
Contenido	100 %
Nº CAS	7727-37-9
Nº EC	231-783-9
Nº índice	-
Nº de Registro	*
Clasificación	R5 Pres. Gas (H280)

- Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro

**Impurezas y componentes** No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto

**SECCIÓN 4- PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**Inhalación** Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma.  
 Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

**Contacto con la piel y con los ojos** No se esperan efectos adversos.

**Ingestión** La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la conciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.  
 Más información en la Sección 11.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Ninguna

**SECCIÓN 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO**

**5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción adecuados** Agua en spray o en nebulizador

**Medios de extinción inadecuados** No utilizar agua a presión para extinguirlo

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**

**Riesgos específicos** La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.  
 No inflamable

**Productos peligrosos de la combustión** Ninguno.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Métodos específicos de actuación** Desplazar los envases lejos del incendio si ello es posible sin riesgo.  
 Si es posible detener la fuga del producto.  
 Extinguir los otros fuegos.  
 Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido, hasta que los recipientes permanezcan fríos.

**Equipo de protección especial para la actuación en incendios**

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva. Vestimenta y equipo de protección estándar (aparato de respiración autónoma) para bomberos.  
Norma UNE-EN 469: Vestimenta protectora para bomberos.  
Norma UNE-EN 659: Guantes de protección para bomberos.  
Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

**SECCIÓN 6- MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES/DERRAMES ACCIDENTALES****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia**

Intentar parar la fuga.  
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.  
Evacuar el área.  
Asegurar la adecuada ventilación de aire.  
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.  
Mantenerse en contra del viento  
Evacuar al personal no necesario

**6.2 Precauciones relativas al medioambiente**

Intentar parar el escape/derrame.

**6.3 Métodos y material de contención y limpieza**

Ventilar el área.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Para más información sobre el control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación, ver también las Secciones 8 y 13

**SECCIÓN 7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****7.1 Precauciones para una manipulación segura****Utilización segura del producto:**

Sólo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.  
La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.  
Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.  
No fumar cuando se manipule el producto.  
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas.  
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.  
No respirar el gas.  
Evitar la eliminación del producto a la atmósfera.

**Manipulación segura del envase del gas:**

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.  
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.  
Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer.  
Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc.) diseñada para transportar botellas.  
Mantener colocada la protección (tulipa) de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso.  
Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, cierre el envase y contacte al suministrador.  
Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de las botellas o los mecanismos de seguridad.  
Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.  
Mantener los accesorios de la válvula libres de contaminantes, especialmente aceites y agua.  
Reponer la tulipa de la válvula si es facilitada por el suministrador, siempre que el envase esté desconectado del equipo.

Cierre la válvula del envase después de su uso y cuando se quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo.  
 No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.  
 No utilizar nunca mecanismos con llamas o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.  
 No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Almacenamiento:** Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída. Mantener en lugar seco y fresco.  
 Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas.  
 Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas.  
 Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición.  
 Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de las botellas.  
 Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.  
 Mantener alejado de materiales combustibles.

**7.3 Usos específicos finales** Ninguno

**SECCIÓN 8- CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**8.1 Parámetros de control**

**DNEL Nivel de efectos no derivados** Sin datos disponibles

**PNEC Concentración prevista sin efectos** Sin datos disponibles

**8.2 Controles de exposición**

**8.2.1. Controles técnicos apropiados:** Deben usarse detectores de oxígeno cuando pueden ser emitidos gases asfixiantes. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.

**8.2.2. Equipo de protección personal:** Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Sólo los EPI que cumplan los estándares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse

- **Protección para el ojo/cara:** Usar gafas de seguridad con protecciones laterales. Norma UNE-EN 166: Protección para los ojos.
- **Protección para la piel**
  - **Protección de las manos:** Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. Norma EN-UNE 388: Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.
  - **Otras:** Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. Norma ISO 20345: Equipos de protección personal, zapatos de seguridad.
- **Protección de las vías respiratorias:** No necesaria.
- **Peligros térmicos:** No necesaria.
- **Protección personal**



**8.2.3. Controles de exposición medioambiental:** No necesaria

**SECCIÓN 9- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Apariencia**

<b>Estado físico a 20°C / 101.3kPa :</b>	Gas.
<b>Color :</b>	Incoloro.
<b>Olor :</b>	Sin olor que advierta de sus propiedades.
<b>Umbral olfativo :</b>	El umbral de olor es subjetiva e inadecuado para advertir de sobreexposición.
<b>Valor de pH :</b>	No aplica.
<b>Masa molecular [g/mol] :</b>	28
<b>Punto de fusión [°C] :</b>	-210
<b>Punto de ebullición [°C] :</b>	-196
<b>Temperatura crítica [°C] :</b>	-147
<b>Punto de inflamación [°C] :</b>	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
<b>Velocidad de evaporación (éter=1) :</b>	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
<b>Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire] :</b>	No inflamable.
<b>Presión de vapor [20°C] :</b>	No aplica.
<b>Densidad relativa del gas (aire=1) :</b>	0.97
<b>Densidad relativa del líquido (agua=1) :</b>	No aplica.
<b>Solubilidad en agua [mg/l] :</b>	20.
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] :</b>	No es aplicable a gases inorgánicos
<b>Temperatura de auto-inflamación [°C] :</b>	No aplica.
<b>Viscosidad a 20°C [mPa.s] :</b>	No aplica.
<b>Propiedades explosivas :</b>	No aplica.
<b>Propiedades comburentes :</b>	Ninguno.

**9.2 Información adicional**

**Otros datos:** Ninguno.

**SECCIÓN 10- REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD**

- 10.1 Reactividad:** Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante.
- 10.2 Estabilidad química:** Es estable en condiciones normales
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguna
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguno en las condiciones de manejo y almacenamiento recomendados (ver sección 7)
- 10.5 Materiales incompatibles:** Ninguno  
 Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ninguno

**SECCIÓN 11- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

<b>Toxicidad aguda:</b>	No se conocen efectos toxicológicos de este producto.
<b>LC50 [ppm/1h]:</b>	Sin datos disponibles.
<b>Corrosión o irritación cutánea:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Lesiones o irritación ocular graves:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Carcinogénesis:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Mutagenicidad:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Toxicidad para la reproducción:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:</b>	Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Peligro de aspiración:</b>	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

**SECCIÓN 12- INFORMACIONES ECOLÓGICAS**

**12.1 Toxicidad:**

**Evaluación:** No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

**Evaluación:** No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Evaluación:** No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

**12.4 Movilidad en el suelo:**

**Evaluación:** No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

No se clasifica como PBT o vPvB.

**12.6 Otros efectos adversos:**

**Efectos sobre la capa de ozono:** Ninguno

**Produce efectos en el calentamiento**

**global:** Ninguno

**SECCIÓN 13- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado.

**Lista de residuos peligrosos:** 16 05 05: Envases de gases a presión distintos de los mencionados en 16 05 04

**13.2 Informaciones complementarias:**

Ninguna.

**SECCIÓN 14- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**14.1 Número ONU:**

**Número ONU:** UN 1066.

**Etiquetado según ADR, IMDG, IATA**

Etiqueta 2.2: Gases no inflamables



**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** NITRÓGENO COMPRIMIDO

**Transporte por aire (ICAO-TI/IATA-DGR):** NITROGEN COMPRESSED

**Transporte por mar (IMDG):** NITROGEN COMPRESSED

**14.3 Clases de peligro para el transporte:**

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)**

**Clase:** 2

**Código de clasificación:** 1 A

H.I. nº: 20  
 Restricciones en túnel: Paso prohibido por túneles de categoría E



**Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios): 2.2

**Transporte por mar (IMDG)**

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios): 2.2  
 Instrucciones de Emergencia (EmS) -  
 Incendio: F-C  
 Instrucciones de Emergencia (EmS) -  
 Derrames: S-V

**14.4 Grupo de embalaje:**

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** No aplica  
**Transporte por aire (ICAO-TI/IATA-DGR):** No aplica  
**Transporte por mar (IMDG):** No aplica

**14.5 Peligros de contaminación:**

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** Ninguno  
**Transporte por aire (ICAO-TI/IATA-DGR):** Ninguno  
**Transporte por mar (IMDG):** Ninguno

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios:**

Packing Instructions

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** P200  
**Transporte por aire (ICAO-TI/IATA-DGR):**  
 Avión de carga y pasajeros: Permitido, P200  
 Avión solo carga: Permitido, P200

**Transporte por mar (IMDG):** P200

**Precauciones particulares para los usuarios:** 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 sabe que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.  
 Antes de transportar las botellas:  
 Asegurarse de que los recipientes están bien sujetos  
 Asegurarse que las válvulas de las botellas 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.  
 Asegurar una ventilación adecuada.  
 Asegurarse de cumplir con la legislación vigente.

**14.7 Transporte de granel según Anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC:**

**Transporte de granel según Anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC:** No aplica

**SECCIÓN 15- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 Reglamentación y legislación de seguridad, salud y medio ambiente específicas de la sustancia o la mezcla:**

Legislación UE

Restricciones: Ninguno.

---

**Seveso directiva 96/82/EC:** No está cubierto  
**Legislación Nacional:** Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Un CSA (Análisis de seguridad química) no tiene que ser realizado para este producto.

---

**SECCIÓN 16- OTRAS INFORMACIONES**

**Enumeración de los cambios:** Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) Nº 2015/830. Cambios Nueva revisión completa

**Consejos relativos a la formación:** No respirar los gases.  
El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.  
Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.

**Información adicional:** La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor.

**Producto información:** Ver ficha técnica del producto para informaciones más detalladas.

**Fuente de los datos utilizados:** Base de datos EIGA.

**Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3:**  
R5: Peligro de explosión en caso de calentamiento.

**Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3:**  
H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

**Nota:** El contenido y el formato de esta ficha de seguridad se ajustan a los Reglamentos (CE) Nº453/2010 y (CE) CLP 1278/2008

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD:** Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

---

El contenido y el formato de esta Ficha de Seguridad está de acuerdo con la directiva de la Comisión Europea No 2001/58/CE.

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD:** La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento.  
Por esta y otras razones, no asumimos y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable

---

Fin del documento