

Sección 1 Identificación de la sustancia química y del proveedor

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto	Amoniaco Anhidro
CAS No.	7664-41-7
Formula	NH ₃
Otros medios de identificación.	Amoniaco; amoniaco anhidro; gas amoniaco.

1.2 Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Aplicaciones industriales, como fertilizante, en la fabricación de fertilizantes, como refrigerante, como agente de neutralización, en la fabricación de hielo. Debe utilizarse siempre EPP adecuado.

1.3 Datos del Distribuidor

MACRO QUIMICA S.A. DE C.V.
ALFA No.1019 PARQUE INDUSTRIAL MITRAS GARCIA, N.L. C.P. 66000.

1.4 Teléfono en caso de emergencia

TELEFONOS DE EMERGENCIA (24Hrs)	MONTERREY:	01 (81) 8381 0606 01 (81) 8381 0605
	AGUASCALIENTES:	01 (449) 994 1551
	CHIHUAHUA:	01 (614) 201 0427
	GUAYMAS :	01 (622) 224 6495

Sección 12 Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia

Clasificación SGA-MEX

Código	Indicación de peligro físico	Clase de peligro	Categoría de peligro
H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta	Gases a presión	Gas comprimido Gas licuado Gas disuelto
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Corrosión/irritación cutáneas	1A, 1B, 1C
H318	Provoca lesiones oculares graves	Lesiones oculares graves/irritación ocular	1
H331	Toxico si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación.	3
H335	Puede irritar las vías respiratorias	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única); irritación de las vías respiratorias	3

2.2

Elementos de las etiquetas

Etiquetado SGA-MX



Pictogramas de peligro

Palabra de advertencia
Indicaciones de peligro

Peligro	
H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H318	Provoca lesiones oculares graves
H331	Toxico si se inhala
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia – prevención

P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P280	usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara / ojos.

- Consejos de prudencia - respuesta
 P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
 P304 + P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- Consejos de prudencia - almacenamiento
 P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- Consejos de prudencia - eliminación
 P502 Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado.
- Componentes peligrosos para el etiquetado: Amoníaco
- 2.3 Otros peligros Puede liberar vapor de amoníaco, en concentraciones de 16 a 25% por volumen por peso en aire, es inflamable, tóxico por inhalación y corrosivo. Tome todas las precauciones que sean apropiadas.

Sección 3 Composición/información sobre componentes			
Nombre	Identificación del producto	Contenido %NH ₃	SGA clasificación.
AMONIACO ANHIDRO	CAS 7664-41-7 UN 1005	> A 99.5 %	H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves H331 Tóxico si se inhala H335 Puede irritar las vías respiratorias.
AGUA	7732-18-5	< A 0.5%	N/A
GRASAS Y ACEITES	N/D	< A 10ppm	ND

Sección 4 Primeros Auxilios	
4.1 Descripción de los primeros auxilios	
Primeros auxilios por inhalación	Trasladar a la víctima al aire fresco y ventilado, mantenerlo en reposo, semi-sentado, si no respira, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediata.
Primeros auxilios contacto con los ojos	Enjuagar de inmediato con agua durante un tiempo prolongado. Obtener atención médica inmediata
Primeros auxilios por contacto con la piel	Retirar a la víctima del área contaminada, quitar la ropa contaminada, lavar la parte afectada con abundante agua por tiempo prolongado, las quemaduras deberán ser cubiertas con vendajes que se mantendrán húmedos todo el tiempo. Se debe obtener atención médica inmediata
Primeros auxilios en caso de ingestión	Lavar la boca inmediatamente con abundante agua, y beber abundante agua. Llamar al médico inmediatamente.

- 4.2 Síntomas y efectos más importantes agudos y crónicos
 Quemaduras por corrosión y criogénicas, tos compulsiva, vomito, peligro de ceguera, pérdida de la conciencia, edema pulmonar, trastornos gastrointestinales, riesgo de lesiones oculares graves.
- 4.2 Indicaciones de la necesidad de recibir atención médica inmediata, y en su caso tratamiento especial
 Ninguno.

- Sección 5 Medidas contra incendios**
- 5.1 Medios de extinción apropiados
 Rocío o niebla de agua, o utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono como agente extintor.
- 5.2 Peligros específicos de la sustancia química.
 El Amoníaco Anhidro no es un combustible, sin embargo, se forman vapores de amoníaco (16 a 25%) que al mezclarse con aire pueden encenderse o causar una explosión.
- 5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio
 Debe guardar una distancia razonable, tomar las precauciones necesarias y hasta si es necesario utilizar equipo de respiración autónoma y traje encapsulado de protección química.

Sección 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental.

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
El personal que realice la limpieza deberá mantenerse alejado de las áreas bajas donde pueden acumularse vapores de amoníaco. Mantenga alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No inhale el gas. Si el derrame es pequeño, deje que se evapore o absorba los vapores con agua. Ante un derrame grande utilizar niebla de agua. NO se recomienda neutralizar con ácido.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Combatir los vapores con niebla de agua, evitar que caiga en drenajes y aguas superficiales y profundas.
- 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas
Se pueden utilizar materiales absorbentes en caso de existir la posibilidad, poner barricadas de contención para contener el derrame. Utilizar ventilación adecuada.

Sección 7 Manejo y almacenamiento.

- 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.
Mantener una ventilación adecuada en todo momento. Se debe manipular con prudencia, se contiene en recipientes a presión.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Los recipientes que lo contenga deben ser diseñados específicamente para amoníaco, herméticamente cerrados. Almacenar alejado de ácidos fuertes, agentes oxidantes, halogenuros, metales como cobre y níquel y sus aleaciones.

Sección 8 Controles de exposición/ protección personal.

8.1 Parámetros de control.

País	Agente o sustancia	No Cas	LMPE-PPt	LMPE-CT ó pico	Referencia
México	Amoníaco anhidro	7664-41-7	25 ppm	35 ppm	NOM-010STPS-2014

- A un tiempo de exposición de 8hr.

- 8.2 Controles técnicos apropiados.
El producto debe ser utilizado en sistemas cerrados y bajo condiciones adecuadas y siempre con buena ventilación.
- 8.3 Medidas de protección individual como equipo de protección personal EPP.
Se deben utilizar lentes o gafas de seguridad, guantes de hule, nitrilo o neopreno ropa de algodón, mandil de hule o traje contra agentes químicos, mascarilla para vapores de amoníaco (preferente de cara completa) y zapatos de seguridad.



En caso de emergencia o lugares deficientes de oxígeno, utilizar equipo de respiración autónoma y traje de protección nivel A.

Sección 9 Propiedades físicas y químicas.

Apariencia	Líquido claro incoloro	Presión de vapor	125 psi
Olor	Característico muy picante	Densidad de vapor	0.59 (aire 1)
Umbral de olor	Varía de acuerdo a las condiciones de uso	Densidad relativa	0.618 g/ml
pH (dilución al 10%)	Mayor a 12	Solubilidad.	En agua = miscible en cualquier proporción.
Punto de fusión	-77.7°C	Coeficiente de partición n-octanol/agua	< 1
Punto inicial e intervalo de ebullición	-33.3°C	Temperatura de ignición espontánea	630°C
Punto de inflamación	No determinado	Temperatura de descomposición	No hay datos relevantes
Velocidad de evaporación	No hay datos disponibles	viscosidad	No determinado
Inflamabilidad	No aplica	Peso molecular	17.03 g/mol
Limites superiores de explosividad.	16 a 25% (vapores)	Otros datos relevantes	No hay información adicional

Sección 10 Estabilidad y reactividad.

- 10.1 Reactividad.
Este material no es reactivo bajo condiciones ambientales normales
- 10.2 Estabilidad Química.
Es estable bajo condiciones ambientales normales tanto en la manipulación como en el almacenamiento.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
Puede formar atmósferas potencialmente explosivas en aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.

- 10.4 Condiciones que deben evitarse.
Evitar calentamiento excesivo.
- 10.5 Materiales incompatibles.
Incompatibilidad con ácidos fuertes, agentes oxidantes, halogenuros, metales como cobre y níquel y sus aleaciones
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos.
Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos. En caso de fuego se pueden generar vapores corrosivos de óxidos de nitrógeno, amoniaco (gas) y humos tóxicos de monóxido de carbono.

Sección 11 Información toxicológica.

- 11.1 Información sobre las vías probables de ingreso.
No hay datos disponibles para este producto
- 11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.
No hay datos disponibles para este producto
- 11.3 Efectos inmediatos, retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto, largo o mediano plazo.
Los efectos son inmediatos por corrosión, y pueden ser permanentes en caso extremo de acuerdo al tiempo y cantidades de exposición
Produce quemaduras por corrosión en contacto con la piel y ojos, la gravedad depende del tiempo y cantidades de exposición.
En las vías respiratorias produce irritación, tos compulsiva, espasmos, ahogamiento, edema pulmonar
Por ingestión. Produce quemaduras a boca, esófago y estómago.
- 11.4 Medidas numéricas toxicológicas.
Por ingestión la estimación por exposición aguda ETA es de 350
- 11.5 Efectos interactivos.
No hay datos disponibles para este producto
- 11.6 Cuando no se disponga de datos químicos específicos.
No hay datos disponibles para este producto
- 11.7 Mezclas.
No aplica
- 11.8 Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.
No aplica
- 11.7 Otra información.
No aplica

Sección 12 Información Eco toxicológica.

- 12.1 Toxicidad.
Amoniaco CAS: 7664-41-7 LC50 101 mg/l invertebrados acuáticos 48hr
- 12.2 Presencia y degradabilidad.
Se espera que sea fácilmente biodegradable.
- 12.3 Potencial de bioacumulación.
No hay datos sobre la bioacumulación.
- 12.4 Movilidad en el suelo.
Debido que es un material hidrosoluble, puede dispersarse en medios acuosos.
- 12.5 Otros efectos adversos.
Puede ser muy toxico para los organismos acuáticos.

Sección 13 Información relativa a la eliminación de los productos.

Todo residuo debe ser manipulado y eliminado en conformidad con las regulaciones municipales, estatales y federales. Los recipientes aun vacíos pueden contener restos de material por lo tanto se deben mantener los cuidados para el manejo.

Sección 14 Información relativa al transporte.

Numero ONU	UN 1005		
Designación oficial de transporte de las naciones unidas	Amoniaco Anhidro		
Clase de peligros en el transporte	2.3		
Grupo de embalaje/envasado		N/A	
Riesgos ambientales	Peligroso para el medio ambiente acuático		
Precauciones ambientales para el usuario	Se debe cumplir con las restricciones ambientales		
Numero ONU	UN 1005		
Designación oficial de transporte de las naciones unidas	Amoniaco Anhidro		
Clase de peligros en el transporte	2		
División	2.3		

Sección 15 Información reglamentaria.

Esta hoja de datos de seguridad ha sido en concordancia con la NOM-018-STPS-2015.

Sección 16 Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual del Amoniaco Anhidro y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Clasificación según el grado de riesgo:

Salud	3
Inflamabilidad	1
Reactividad	0

Fecha de revisión. 15-AGOSTO-2018

Próxima revisión. En un año o cuando ocurra un cambio

Principales fuentes bibliográficas

NOM-018-STPS-2015	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
NMX-R-019-SCFI-2011	Sistema Armonizado de Clasificación y Comunicación de Peligros de los Productos Químicos
NOM-010-STPS-2014	Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral (NOM-010-STPS-2014)
GRENA 2016	Guía de respuesta en caso de emergencia química