Tanner Industries, Inc.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1. Identificación

Nombre del producto:	**Amoníaco anhidro**
Sinónimos:	Amoníaco
NO. DE REGISTRO DE CAS**:**	7664-41-7
Proveedor:	Tanner Industries, Inc. 735 Davisville Road Southampton,PA 18966
Sitio web:	www.tannerind.com
Teléfono (general):	215-322-1238
Número de teléfono de emergencia corporativo:	800-643-6226
Número de teléfono de emergencia las 24 horas:	**Chemtrec: 800-424-9300**
Uso recomendado:	Diversos usos industriales y agrícolas

Sección 2. Identificación de peligros

Peligro: Toxicidad aguda, corrosivo, gases a presión, gas inflamable, toxicidad acuática aguda

Clasificación:

Nota: (1 - Más grave / 4 - Menos grave)

Toxicidad aguda, inhalación (categoría 3)
Corrosión/irritación cutánea (categoría 1B)
Daño ocular grave/irritación (categoría 1)
Gases a presión (gas licuado)
Gases inflamables (categoría 2)

Pictograma:

Palabra de advertencia: **Peligro**

Indicaciones de peligro: Tóxico si se inhala.
Provoca quemaduras graves en la piel y daños oculares graves.
Corrosivo para las vías respiratorias.
Gas inflamable.
Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Precauciones: Evite respirar el gas o los vapores.
Utilizar solo en exteriores o en zonas bien ventiladas.
Utilice guantes protectores, ropa protectora, protección ocular y protección facial.
Manténgase alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar.

Precauciones (continuación):

EN CASO DE INHALACIÓN: Traslade a la persona al aire libre y manténgala en una posición cómoda para respirar. Llame a un médico y busque atención médica en caso de exposición grave o si los síntomas persisten. Para el tratamiento específico, consulte las instrucciones complementarias de primeros auxilios en la sección 4 (Medidas de primeros auxilios).
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Enjuague inmediatamente con abundante agua antes de quitarse la ropa. La ropa contaminada podría quedar adherida a la piel. Enjuague la piel con agua o dúchese (mínimo 20 minutos). Para el tratamiento específico, consulte las instrucciones complementarias de primeros auxilios en la sección 4 (Medidas de primeros auxilios).
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Llame inmediatamente a un médico y busque atención médica. Enjuague continuamente con agua durante varios minutos (mínimo 20 minutos). Para un tratamiento específico, consulte las instrucciones de primeros auxilios complementarias en la sección 4 (Medidas de primeros auxilios).

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado. Proteger de la luz solar. Almacenar bajo llave.
Elimine el contenido/recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales aplicables. Consulte la sección 13 (Consideraciones sobre la eliminación).

En caso de incendio por gas: No lo extinga, a menos que la fuga pueda detenerse de forma segura.
En caso de fuga: Elimine todas las fuentes de ignición.

Clasificación NFPA:

Salud (azul) - 3
Inflamabilidad (rojo) – 1
Inestabilidad (amarillo) - 0
Peligros especiales (blanco) - N/A

Nota:
Para los sistemas/equipos de refrigeración de interiores, el grado de inflamabilidad es 3 (consulte el Código Mecánico Internacional (IMC), capítulo 11).

Sistema de numeración NFPA:
0 = Menor peligro / 4 = Mayor peligro

Clasificación HMIS:

AMONÍACO ANHIDRO		
SALUD	-	3
INFLAMABILIDAD		1
PELIGRO FÍSICO		0
PROTECCIÓN PERSONAL		H

Véase la nota de la sección 16 relativa al Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS).

Índice de peligro HMIS:
0 = Mínimo, 1 = Leve, 2 = Moderado, 3 = Grave, 4 = Muy grave

Sección 3. Composición/Información sobre los ingredientes

NOMBRE QUÍMICO: Amoníaco anhidro
NO. DE REGISTRO DE CAS: 7664-41-7
SINÓNIMOS: Amoníaco
FAMILIA QUÍMICA: Compuestos inorgánicos de nitrógeno
COMPOSICIÓN: 99+ % de amoníaco
FÓRMULA: NH_3

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

EN CASO DE INHALACIÓN: Traslade inmediatamente a la persona al aire libre y manténgala en una posición cómoda para respirar. En caso de exposición grave o si la irritación persiste, si surgen dificultades respiratorias o síntomas respiratorios, busque atención médica. Si no respira, administre respiración artificial. Si está capacitado para hacerlo, administre oxígeno suplementario, si es necesario.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Enjuague inmediatamente la piel y la ropa contaminada con abundante agua antes de quitarse la ropa. La ropa que haya entrado en contacto con amoníaco líquido puede congelarse en la piel. Descongele la ropa congelada de la piel antes de quitarla. Enjuague la piel con abundante agua tibia durante un mínimo de 20 minutos. No frote ni aplique compuestos tópicos oclusivos, como pomadas, ciertas cremas, etc., en la zona afectada. En caso de contacto con amoníaco líquido, acuda inmediatamente al médico. En caso de contacto grave con el vapor o si la irritación persiste, acuda al médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague inmediatamente y de forma continua con abundante agua tibia durante un mínimo de 20 minutos. Mantenga los párpados separados y alejados del globo ocular para un enjuague completo. No frote ni aplique compuestos tópicos oclusivos, como pomadas, ciertas cremas, etc., en la zona afectada. Busque atención médica.
EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. No induzca el vómito. Si la persona está consciente, déle a beber grandes cantidades de agua. Puede beber zumo de naranja, zumo de cítricos o vinagre diluido (1:4) para contrarrestar el amoníaco. Si la persona está inconsciente, no le dé nada por vía oral. Acuda al médico.

***NOTA PARA EL MÉDICO*:** Las lesiones respiratorias pueden aparecer como un fenómeno retardado. El edema pulmonar puede aparecer tras una bronquitis química. Puede ser necesario considerar un tratamiento de apoyo con las medidas de ventilación necesarias, incluido el oxígeno.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

MEDIOS DE EXTINCIÓN:
Agua pulverizada, agua nebulizada, polvo químico seco, dióxido de carbono (CO_2) o espuma.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:
Se debe llevar ropa protectora y un equipo de respiración autónomo con presión positiva.
Detener el flujo de gas o líquido si es posible.
Acérquese al fuego por barlovento y evacúe la zona por sotavento si es necesario.
Utilice agua pulverizada para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego y controlar los vapores.
Si se puede mover un contenedor portátil (como un cilindro o un remolque) de la zona del incendio sin riesgo para las personas, hágalo para evitar que la válvula de alivio de presión del remolque o del contenedor portátil se descargue o que el cilindro se rompa. Si las válvulas de alivio no funcionan, los contenedores de almacenamiento expuestos al calor pueden convertirse en un peligro de explosión debido a la sobre-presurización.
Manténgase a barlovento cuando los contenedores estén amenazados.

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN INUSUALES :
En exteriores, el amoníaco no suele suponer un riesgo de incendio. En interiores, en espacios cerrados, el amoníaco puede suponer un riesgo de incendio, especialmente si hay aceite u otros materiales combustibles.
La combustión puede formar óxidos de nitrógeno tóxicos (NO_x).

Sección 6. Medidas en caso de liberación accidental

GENERAL:
Solo las personas debidamente formadas y equipadas deben responder a una fuga de amoníaco.
Utilice protección ocular, manual y respiratoria, así como ropa protectora; consulte la sección 8, Controles de exposición/Protección personal.
Detenga la fuente de la fuga, si es posible, siempre que pueda hacerlo de forma segura.

Abandone la zona del derrame moviéndose lateralmente y en dirección contraria al viento.
Aísle la zona afectada. Las personas que no intervengan deben evacuar la zona o refugiarse en el lugar.

MEDIDAS ESPECÍFICAS QUE DEBEN TOMARSE:
Para responder a una fuga de materiales peligrosos, se debe utilizar un equipo de nivel A y/o nivel B que incluya un SCBA de presión positiva. Se requiere un SCBA de presión positiva para entrar en atmósferas con amoníaco a 300 ppm (IDLH) o más.
Manténgase a barlovento y utilice agua pulverizada a sotavento del contenedor para absorber el gas liberado.
No aplique agua directamente al contenedor, a menos que haya impacto de calor, ya que el amoníaco hierve a -28 °F (el agua directa calentará el contenedor) y se liberarán más vapores.
Precaución: Añadir agua directamente a los derrames líquidos aumentará la volatilización del amoníaco, lo que incrementará la posibilidad de exposición.
Evite que los derrames y las escorrentías entren en desagües, alcantarillas, arroyos, lagos y sistemas de agua utilizando métodos como diques, contención y absorción.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

PRECAUCIONES ESPECIALES:
Solo personas capacitadas deben manipular el amoníaco anhidro. Almacenar en áreas bien ventiladas, con los recipientes bien cerrados. Proteger de temperaturas superiores 120 °F (48·8 °C). Proteger los recipientes de daños físicos. Mantener alejado de fuentes de ignición, especialmente en espacios interiores. No utilice plástico. No utilice metales no ferrosos como cobre, latón, bronce, estaño, zinc o metales galvanizados. Utilice únicamente acero inoxidable, acero al carbono o hierro negro para los recipientes o tuberías de amoníaco anhidro.
La norma OSHA 29 CFR 1910.111 establece los requisitos de manipulación y almacenamiento del amoníaco anhidro.
Consulte la norma G-2.1 de la Asociación de Gases Comprimidos (CGA) para conocer las recomendaciones sobre el almacenamiento y la manipulación del amoníaco anhidro.

VENTILACIÓN:
La ventilación local debe ser suficiente para mantener el vapor de amoníaco por debajo de los niveles de exposición aplicables.

EQUIPO DE PROTECCIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO :
El equipo de protección debe almacenarse cerca, pero fuera del área de amoníaco anhidro. Debe disponerse de agua para primeros auxilios, como una estación de lavado de ojos y una ducha de seguridad, en las inmediaciones. Consulte la norma 29 CFR 1910.111 para conocer los requisitos del lugar de trabajo.

ELIMINACIÓN:
Véase la sección 13, Consideraciones sobre la eliminación. Clasificado como residuo peligroso según la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) debido a su corrosividad con la designación D002, si se elimina en su forma original.

Sección 8. Controles de exposición/Protección personal

LÍMITES DE EXPOSICIÓN PARA EL AMONÍACO: (Vapor)

Amoníaco		
EE. UU. ACGIH	ACGIH TWA	25 ppm
EE. UU. ACGIH	ACGIH STEL	35 ppm
EE. UU. NIOSH IDLH	NIOSH IDLH	300 ppm
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (TWA)	18 mg/m^3; 25 ppm
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	27 mg/m^3; 35 ppm
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL (TWA)	35 mg/m^3; 50 ppm
Alberta	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Columbia Británica	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Manitoba	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)

Nuevo Brunswick	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Terranova y Labrador	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Territorios del Noroeste	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Nueva Escocia	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Nunavut	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Ontario	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Isla del Príncipe Eduardo	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Quebec	TWAEV / STEV	25 ppm (TWAEV), 35 ppm (STEV)
Saskatchewan	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 35 ppm (STEL)
Yukón	TWA / STEL	25 ppm (TWA), 40 ppm (STEL)
México	OEL TWA (mg/m3)	18 mg/m3
México	OEL TWA (ppm)	25 ppm
México	OEL STEL (mg/m3)	27 mg/m^3
México	OEL STEL (ppm)	35 ppm

EQUIPO DE PROTECCIÓN:

PROTECCIÓN OCULAR/FACIAL: Se deben usar gafas protectoras contra salpicaduras químicas al manipular amoníaco anhidro. Se puede usar una pantalla facial sobre las gafas protectoras contra salpicaduras químicas como protección adicional.
No se recomienda el uso de lentes de contacto al manipular amoníaco anhidro.
Consulte 29 CFR 1910.133 para conocer los requisitos de protección ocular de la OSHA. Consulte 29 CFR 1910.132(d) para conocer los requisitos de la OSHA en materia de evaluación de riesgos y selección de equipos.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Se deben usar guantes y ropa impermeables al amoníaco (como neopreno, butilo y teflón) para evitar el contacto durante las operaciones normales, como la carga/descarga y las transferencias.
Se pueden usar botas químicas como protección adicional.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Se debe utilizar protección respiratoria aprobada por el NIOSH para el amoníaco cuando se superen los límites de exposición de seguridad y salud aplicables. Para escapar en caso de emergencia, se debe utilizar protección respiratoria aprobada por el NIOSH, como una máscara de gas de cara completa y cartuchos/filtros aprobados para amoníaco o SCBA. Se requiere un SCBA de presión positiva para entrar en atmósferas con amoníaco a 300 ppm (IDLH) o más.

Consulte 29 CFR 1910.134 y ANSI: Z88.2 para conocer los requisitos de protección respiratoria de la OSHA.
Consulte también 29 CFR 1910.111 para conocer los requisitos de protección respiratoria en instalaciones a granel.

VENTILACIÓN: El extractor local debe ser suficiente para mantener el vapor de amoníaco por debajo de los estándares de exposición aplicables.

PARA RESPONDER A UNA FUGA DE MATERIALES PELIGROSOS: se debe utilizar un conjunto de nivel A y/o nivel B que incluya un SCBA de presión positiva. Se requiere un SCBA de presión positiva para entrar en atmósferas con amoníaco a 300 ppm o más (IDLH).

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico.	Gas a presión (gas licuado)
Color.	Líquido transparente e incoloro.
Olor (incluye umbral olfativo).	Olor acre. Umbral olfativo de 2 a 5 ppm.
Punto de fusión/punto de congelación.	Punto de congelación: -107.9 °F (-77.7 °C).
Punto de ebullición.	-28 º F (33,3 º C) a 1 atmósfera.

Inflamabilidad.	Líquido: no inflamable Vapor: Las concentraciones inflamables de vapor pueden acumularse en espacios confinados.
Límite inferior y superior de explosividad/inflamabilidad.	LEL/UEL 16 % a 25 % (vapor de amoníaco en el aire) Incluido en la *Guía de bolsillo del NIOSH sobre riesgos químicos entre* el 15 % y el 28 %.
Punto de inflamación.	No aplicable.
Temperatura de autoignición.	1204 °F / 651 ºC, si está catalizado. 1570 °F / 854 ºC, si no está catalizado. (Vapor de amoníaco)
Temperatura de descomposición.	No disponible.
pH	No aplicable (altamente alcalino/base).
Viscosidad cinemática.	0,00982 cP a 68 ºF / 20 ºC.
Solubilidad.	En agua: (por cada 100 libras de agua): 86.9 libras a 32 ºF / 0 ºC, 51 libras a 68 ºF / 20 ºC.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico).	No aplicable.
Presión de vapor.	114 psig a 70 ºF / 21.1 ºC.
Densidad y/o densidad relativa.	Densidad del líquido: 38,00 lb/pie^3 a 70 °F / 21.1 °C.
Densidad relativa del vapor.	Densidad del vapor (aire = 1): 0.596 a 32 ºF / 0 ºC.
Características de las partículas.	No aplicable.
Velocidad de evaporación.	No aplicable.
Peso molecular.	1.031 g/mol
Viscosidad.	0.00982 cP a 68 ºF / 20 ºC.
Coeficiente de reparto.	No disponible.
Peso por galón.	5.15 libras a 60 ºF / 15.5 ºC.
Volumen específico del gas.	20.78 pies^3/lb a 32 °F (0 °C) y 1 atmósfera.
Gravedad específica del líquido.	0.682 a 28 ºF (-33.3 ºC), en comparación con el agua a 32 ºF (0 ºC).
Tensión superficial.	23.4 dinas/cm a 52 ºF (11,1 ºC).
Presión crítica.	111.5 atm.
Temperatura crítica.	271.4 °F (133 °C).

Sección 10. Estabilidad y reactividad

REACTIVIDAD:
El amoníaco anhidro puede provocar reacciones explosivas con oxidantes fuertes. El amoníaco anhidro forma mezclas explosivas en el aire con hidrocarburos, cloro, flúor y nitrato de plata. El amoníaco anhidro reacciona para formar productos, mezclas o compuestos explosivos con mercurio, oro, plata, yodo, bromo, óxido de plata y cloruro de plata.

ESTABILIDAD QUÍMICA:
Estable en condiciones ambientales normales de temperatura y presión. El calentamiento de un recipiente cerrado provoca un aumento de la presión de vapor.
No se polimeriza.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:
Reacciona exotérmicamente con ácidos y agua.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:
Evitar el contacto del amoníaco anhidro con el cloro, ya que forma cloramina gaseosa, que es un irritante primario de la piel y un sensibilizante.
Evite el contacto con superficies galvanizadas, cobre, latón, bronce, mercurio, oro y plata. Se producirá una reacción corrosiva.

MATERIALES INCOMPATIBLES:
El amoníaco anhidro es incompatible con el acetaldehído, la acroleína, el boro, el ácido clórico, el monóxido de cloro, las cloritas, el tetróxido de nitrógeno, el perclorato, el azufre, el estaño y los ácidos fuertes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. A altas temperaturas (por ejemplo, por encima de 600 °F), el amoníaco puede disociarse generando gases de hidrógeno y nitrógeno. Las temperaturas de descomposición pueden reducirse por contacto con ciertos metales, como hierro, níquel y zinc, y por superficies catalíticas.

Sección 11. Información toxicológica

Efectos potenciales sobre la salud:
La gravedad de las lesiones producidas por la exposición al amoníaco depende de la duración de la exposición, la concentración del líquido o vapor y la profundidad de la inhalación. El amoníaco es irritante y corrosivo para la piel, los ojos, las vías respiratorias y las membranas mucosas. Puede causar quemaduras químicas graves en los ojos, los pulmones y la piel. Las enfermedades relacionadas con la piel y las vías respiratorias pueden agravarse por la exposición.

Vías de exposición:
Inhalación (vapores, gas), contacto con la piel y/o los ojos (vapores, gas, líquido).

Síntomas de exposición aguda:
Inhalación: La exposición puede provocar irritación grave y/o quemaduras en la nariz, la garganta y las vías respiratorias. Puede causar disnea (dificultad para respirar), sibilancias, dolor torácico, broncoespasmo, esputo espumoso rosado, edema pulmonar o paro respiratorio. La exposición extrema puede provocar la muerte por espasmo, inflamación o edema. Las lesiones respiratorias pueden aparecer como un fenómeno retardado. El edema pulmonar puede seguir a la bronquitis química. Una breve exposición por inhalación a 5000 ppm puede ser mortal.
Piel: Puede provocar irritación, quemaduras corrosivas y formación de ampollas (vesiculación). El contacto con el líquido puede producir quemaduras por congelación (congelación) y quemaduras cáusticas.
Ojos: Los vapores pueden causar irritación grave. Pueden producirse lagrimeo, quemaduras oculares, daños oculares permanentes o ceguera. Los efectos del contacto directo pueden variar desde irritación y lagrimeo hasta lesiones graves y ceguera.
Ingestión: La ingestión es poco probable, ya que el material es un gas en condiciones atmosféricas normales. Si se ingiere, puede causar quemaduras y corrosión, dolor intenso en la boca, la garganta, el esófago y el estómago, o puede ser mortal.

Exposición crónica: La exposición repetida al amoníaco puede causar irritación crónica de los ojos y las vías respiratorias.

Toxicidad:

Amoníaco (7446-41-7)	
LC50 (inhalación) Rata	2000 ppm, exposición de 4 horas.
LC50 (inhalación) Rata	5131 mg/m^3 (7338 ppm) a 11 592 mg/m^3 (16 600 ppm), exposición de 1 hora.

No figura en el Programa Nacional de Toxicología (NTP).
No reconocido por la OSHA como carcinógeno.
No figura como carcinógeno en la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (monografía de la IARC).
No se dispone de información sobre la mutagenicidad en células germinales. No se dispone de información sobre la toxicidad reproductiva.

Sección 12. Información ecológica

El amoníaco es nocivo para la vida acuática en concentraciones muy bajas. Notifique a las autoridades sanitarias y de vida silvestre locales y a los operadores de cualquier toma de agua cercana en caso de contaminación de las aguas superficiales.

Toxicidad:
Plantas terrestres: LOEC = 3-250 ppm NH_3.
Plantas acuáticas: LOEC = 0.5-500 mg NH_3 -N/L.
Toxicidad aguda para los invertebrados: 48 h LC50 = 2.94 mg NH_3-N no ionizado/L.
Toxicidad crónica para invertebrados: NOEC = 0.163-0.42 mg NH_3 no ionizado/L.
Toxicidad aguda para los peces: 96 h: CL50 = 0.09-3.51 mg NH_3no ionizado/L.
Toxicidad crónica para los peces: NOEC = 0.025-1.2 mg de NH_3 no ionizado/L.

Información sobre el destino medioambiental: El amoníaco se disipa con relativa rapidez en el aire ambiente y vuelve rápidamente al suelo al combinarse con ionenes sulfato o al ser arrastrado por la lluvia. El amoníaco se adsorbe fuertemente al suelo, a las partículas de sedimento y a los coloides en el agua en condiciones aeróbicas. La biodegradación del amoníaco a nitrato se produce en el agua en condiciones aeróbicas, lo que da lugar a una demanda biológica de oxígeno (DBO).

Persistencia/degradabilidad:
Biodegradable en el suelo. Ozonización en el aire. Soluble en agua.
Potencial de bioacumulación:
No aplicable.
Movilidad en el suelo:
No hay información adicional disponible.
Otros efectos adversos:
No hay información adicional disponible.

Sección 13. Consideraciones sobre la eliminación

Elimine el contenido y el envase no utilizados de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales aplicables.
Clasificado como sustancia peligrosa según la Ley de Agua Limpia (CWA) (40 CFR 116.4 y 40 CFR 117.3).
Clasificado como residuo peligroso según la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) (40 CFR 261.22 Corrosivo #D002). Cumpla con todas las normativas.
El producto debidamente diluido puede utilizarse como fertilizante en terrenos agrícolas.
Para obtener información sobre la normativa relativa a residuos peligrosos, llame a la línea directa de la RCRA (800) 424-9346 o visite el sitio web de la EPA de EE. UU.

Sección 14. Información sobre el transporte

	Clasificación del Departamento de Transporte de EE. UU.	Clasificación TDG	Clasificación IMDG (internacional)
Número ONU	ONU 1005	ONU 1005	ONU 1005
Nombre oficial de transporte de la ONU	Amoníaco anhidro	Amoníaco anhidro	Amoníaco, anhidro
Clase(s) de peligro para el transporte	2.2	2.3 (8)	2.3 (8)
Placas	**Nacional** (Solo según lo exige 49 CFR 172.322) **Internacional (2.3)** **Se requiere permiso especial**	o (Consulte las normas TDG 4.18.2) (Solo según lo exigido por las Normas TDG 4.22)	

RIESGOS MEDIOAMBIENTALES:
IMDG, contaminante marino conocido: Sí
Reglamento modelo de las Naciones Unidas, peligroso para el medio ambiente: Sí

Departamento de Transporte de los Estados Unidos (nacional)

MARCADO DEL ENVASE: Consulte 49 CFR 172.302, Requisitos generales de marcado para embalajes a granel. Consulte 49 CFR 172.301, Requisitos generales de marcado para embalajes no a granel. Consulte 49 CFR 172.328, Tanques de carga, para conocer los requisitos adicionales de marcado.

INFORMACIÓN ADICIONAL: Requisitos relativos a los contaminantes marinos: Sujeto a los requisitos de 49 CFR 172.322.
Las palabras “Peligro por inhalación” deberán figurar en cada documento de transporte junto con la descripción del envío, deberán marcarse en cada embalaje no a granel junto con el nombre de transporte adecuado y el número de identificación, y deberán marcarse en dos lados opuestos de cada embalaje a granel.

Sección 15. Información reglamentaria

Sujeto a los requisitos de notificación de la sección 302, la sección 304, la sección 312 y la sección 313, título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) de 1986 y 40 CFR 372.

En virtud de la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad de 1980 (CERCLA), sección 103, cualquier liberación ambiental de esta sustancia química igual o superior a la cantidad notificable de 100 libras debe comunicarse inmediatamente al Centro Nacional de Respuesta, Washington, D.C. (1-800-424-8802).

Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a la Información de la Comunidad (EPCRA), sustancia extremadamente peligrosa, 40CFR 355, Título III, Sección 302 - Amoníaco, Cantidad umbral de planificación (TPQ) 500 libras.
Incluido en el Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de la EPA de EE. UU.

Categorías de peligro de la EPA: Inmediato: Sí; Retrasado: No; Incendio: No; Liberación repentina: Sí; Reactivo: No

Ley de Aire Limpio – Sección 112(r): Incluido en el Programa de Gestión de Riesgos (RMP) de la EPA, 40CFR Parte 68, en cantidades de almacenamiento/procesamiento superiores a la Cantidad Umbral (TQ) de 10 000 libras (amoníaco, anhidro).

El amoníaco anhidro figura en la normativa del Departamento de Seguridad Nacional 6 CFR Parte 27, Normas Antiterroristas para Instalaciones Químicas (CFATS), en cantidades de almacenamiento/procesamiento superiores a la cantidad umbral de 10 000 libras (amoníaco, anhidro).

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA): Este material se considera peligroso según la definición de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA 29 CFR 1910.1200. Este material está sujeto a los requisitos de gestión de la seguridad de los procesos de la norma 29 CFR 1910.119 si se mantiene en las instalaciones, incluyendo el almacenamiento/procesamiento, en cantidades de 10,000 libras (amoníaco anhidro) o superiores.

Sección 16. Otra información

Información sobre la preparación: Fecha de revisión*: 16 de diciembre de 2025*. Revisado por: HJS
Sustituye a la fecha de revisión del 19 de enero de 2023.

Clasificación HMIS: *El Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS®)* de la Asociación Americana de Recubrimientos (ACA) *y el correspondiente Manual de Implementación del HMIS®* ayudan a los empleadores a desarrollar e implementar un programa integral de comunicación de peligros. El programa y el manual abordan la evaluación de peligros, el etiquetado, las fichas de datos de seguridad (FDS) y la formación de los empleados. El sistema de clasificación de peligros *HMIS®* de la ACA está diseñado para ser compatible con los requisitos de etiquetado en el lugar de trabajo de la Norma de Comunicación de Peligros (HCS) revisada de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA). Está construido para comunicar la información sobre peligros a los empleados a través de la formación y el uso de colores, números, letras del alfabeto y símbolos de los tipos de equipos de protección personal (EPP).

Las clasificaciones HMIS® deben utilizarse con un programa HMIS® plenamente implementado. Es responsabilidad del empleador determinar la clasificación de peligro y el código de equipo de protección personal (EPP) adecuados para este material.

Para obtener más información sobre HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.
HMIS® es una marca comercial registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

Acrónimos:
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
ANSI: Instituto Nacional Estadounidense de Normalización
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
CFR: Código de Regulaciones Federales
DHS: Departamento de Seguridad Nacional
DOT: Departamento de Transporte
EPA: Agencia de Protección Ambiental
HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos
IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
IDLH: Peligro inmediato para la vida o la salud
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
NFPA: Asociación Nacional de Protección contra Incendios
NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
NTP: Programa Nacional de Toxicología
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
PEL: Límite de exposición permisible
PPM: Partes por millón
RCRA: Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
REL: Límite de exposición recomendado
SCBA: Aparato de respiración autónomo
STEL: Límite de exposición a corto plazo
TLV: Valor límite umbral
TWA: Promedio ponderado en el tiempo

Descargo de responsabilidad:
La información, los datos y las recomendaciones que figuran en esta ficha de datos de seguridad se refieren únicamente al material específico aquí designado y no se refieren al uso en combinación con ningún otro material ni en ningún proceso. Según nuestro leal saber y entender, la información, los datos y las recomendaciones aquí expuestos se consideran precisos. No ofrecemos ninguna garantía, ni expresa ni implícita, al respecto y no asumimos ninguna responsabilidad en relación con el uso de dicha información, datos y recomendaciones. Las valoraciones sobre la idoneidad de la información aquí contenida para el uso o los fines propios de cada parte son responsabilidad exclusiva de dicha parte. Cualquier parte que manipule, transfiera, transporte, almacene, aplique o utilice de cualquier otra forma este producto debe revisar minuciosamente todas las leyes, normas, reglamentos, estándares y buenas prácticas de ingeniería aplicables. Dicha revisión minuciosa debe realizarse antes de que la parte manipule, transfiera, transporte, almacene, aplique o utilice de cualquier otra forma este producto.