

### Sección 1. Identificación

**Identificador del producto** : Amoníaco Acuoso 29%

**FDS #** : 315

**Otros medios de identificación**

**Sinónimos** : Esta ficha de datos de seguridad se aplica a lo siguiente:

AMMAQ – Amoníaco Acuoso, Grado Agrícola, 24-0-0  
AMMAQ – Amoníaco Acuoso, Grado Comercial, 29%  
AMMAQR – Amoníaco Acuoso, Grado Reactivo, 29%

**Código(s) del producto** : AMMAQ, AMMAQR

**Tipo del producto** : Líquido. Este producto consiste en gas amoníaco disuelto en agua. Una parte (<0.1%) se convertirá en hidróxido de amonio.

#### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

##### Usos identificados

Aplicaciones industriales: Industrial and Institutional Cleaning Products. Fabricación de productos químicos. Productos para el control de la contaminación. Fertilizante.

##### Usos contraindicados

El producto no está destinado a un uso de consumo.

##### Motivo

El riesgo no se puede descartar.

**Datos del proveedor o fabricante** : PCS Sales (USA), Inc. (Una subsidiaria de Nutrien Ltd.)  
1101 Skokie Blvd.  
Suite 500  
Northbrook, IL 60062

PCS Sales (Canada), Inc. (Una subsidiaria de Nutrien Ltd.)  
Suite 500  
122 1st Avenue South  
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3

Número de teléfono de la empresa:  
1-800-524-0132 (Representante de Servicio al Cliente)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : Nutrien Números de teléfono de emergencia (24 horas):  
Inglés:

Emergencias durante Transportation: 1-800-792-8311  
Médicos Emergencias: 1-303-389-1653

Español o Francés:  
Emergencias durante Transportation o Médicos Emergencias: 1-303-389-1654

### Sección 2. Identificación de los riesgos

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4  
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4  
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B  
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1

**Estado OSHA/ HCS** : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

#### Elementos de las etiquetas del SGA

## Sección 2. Identificación de los riesgos

### Pictogramas de peligro :



**Palabra de advertencia :** Peligro

**Indicaciones de peligro :** Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

### Consejos de prudencia

#### Generales

: Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

#### Prevención

: Usar guantes /ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar gas, vapor o niebla pulverizada. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

#### Intervención/Respuesta

: En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.  
En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito.  
En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.  
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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

**Almacenamiento :** Guardar bajo llave.

**Eliminación :** Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Elementos adicionales del etiquetado :** No se conoce ninguno.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación :** Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla :** Mezcla

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Número CAS
Agua	70 - 71	7732-18-5
Amoníaco	29 - 30	7664-41-7

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## Sección 4. Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : CORROSIVO. Comience riego ojo inmediatamente. Todas las exposiciones de los ojos a una solución de amoniaco requieren evaluación médica tras la descontaminación. Inmediatamente enjuague los ojos con grandes cantidades de agua o solución salina durante un mínimo de 20 minutos, es preferido el tiempo de riego más si es posible, debido a la reacción química que ocurre - véanse Notas al Médico a continuación. Si es posible, quitar las lentes de contacto con cuidado de no causar daño a los ojos adicional. Si el suministro de agua inicial es insuficiente, mantener el área afectada mojado con un paño húmedo y trasladar a la persona al lugar más cercano donde el enjuague puede ser continuado por el tiempo recomendado. Teléfono para el transporte de emergencia a un hospital. Continuar la irrigación del ojo durante el transporte en ambulancia. Para el consejo adicional llame el numero de emergencia médica en esta ficha de datos de seguridad o su centro de envenenamiento o al médico.
- Por inhalación** : CORROSIVO. Si gases o vapores están presentes en concentraciones desconocidas o excesivos, los rescatistas deben usar equipo de respiración autónomo y un traje resistente a los gases (Nivel B). Bajo US OSHA, los requisitos de la norma Hazwoper, 29 CFR 1910.120, han sido considerados para invalidar los requisitos de protección inferior que figuran en la norma amoniaco anhidro, 1910.111.  
RETIRE LA PERSONA AL AIRE FRESCO. Preste especial atención a los signos de sibilancias y dificultad para respirar. Mantener las vías respiratorias abiertas. Si no respira, inicie la RCP. El oxígeno puede ser administrado por personal capacitado. Las personas afectadas que han dejado de respirar o tiene dificultad para respirar o están inconscientes necesitan atención médica inmediata. Los síntomas pueden retrasarse después de la exposición al amoniaco. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 24 a 48 horas. Llame a una ambulancia para el transporte a un hospital. Para el consejo adicional llame al número de emergencia médica en esta ficha o su centro de envenenamiento o al médico.
- Contacto con la piel** : CORROSIVO. Provoca quemaduras graves. Comenzar inmediatamente enjuagar las áreas afectadas con agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Las áreas afectadas se deben enjuagar para un mínimo de 20 minutos, se prefiere el tiempo de riego más si es posible, debido a la reacción química que se produce - ver Notas para el médico a continuación. Se recomienda usar agua cálido para el riego prolongado para evitar la hipotermia. Las personas conscientes sin dificultades respiratorias pueden beneficiarse de la irrigación continua en una ducha o un baño antes de transporte de hospital. Llame a una ambulancia para transporte de emergencia a un hospital. Continuar el riego de la piel durante el transporte en ambulancia. Para el consejo adicional llame al número de emergencia médica en esta ficha de datos de seguridad o su centro de envenenamiento oa un médico.
- Ingestión** : CORROSIVO. Puede causar quemaduras graves en la boca, garganta y estómago. Si la persona afectada requiere reanimación cardiopulmonar, evitar el contacto boca a boca. No induzca el vómito. En caso de vómito, intentar mantener la cabeza más baja que el pecho de manera que el vómito no entre en los pulmones. Lavar cara y la boca con agua para eliminar el material visible. Si la persona expuesta está consciente y puede tragar, darle 1-2 sorbos de agua. No le dé cualquier otra cosa por la boca. Afloje la ropa apretada, como collares, corbatas, cinturones o cintos para evitar las restricciones de respiración. Para signos de dificultad respiratoria, consulte la sección de inhalación. Llame a una ambulancia para el transporte al hospital. Para el consejo adicional, llame al número de emergencias médicas en esta hoja de datos de seguridad o su centro de envenenamiento o al médico.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Corrosivo al contacto con los ojos. Provoca lesiones oculares graves. Contacto con los ojos puede causar daños temporales o permanentes en la córnea y / o ceguera. El alcance total de los daños a los ojos no puede ser conocido por 1 semana después de la lesión.

## Sección 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Tóxico si se inhala. Corrosivo para el sistema respiratorio. Puede causar graves dificultades respiratorias.
- Contacto con la piel** : Corrosivo para la piel. Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : Corrosivo para el tracto digestivo. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Puede irritar las vías respiratorias.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.  
tos  
irritación del tracto respiratorio  
Jadeos y dificultades respiratorias
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
hinchazón  
dolor de garganta y de estómago  
náusea o vómito  
dificultad para tragar  
irritación del tracto respiratorio  
Jadeos y dificultades respiratorias

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Este producto se compone de gas amoníaco disuelto en agua. Una parte se convertirá en hidróxido de amonio. El hidróxido de amonio penetrará rápidamente la capa de estrato córneo, los ojos y las membranas mucosas que causan necrosis de licuefacción. La extensión de la lesión depende de la duración de la exposición y la concentración del líquido. No intente utilizar productos químicos para neutralizar la exposición. La inhalación del gas o vapor puede causar síntomas pulmonares retardadas (lesión pulmonar aguda). La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 24 a 48 horas. Número de teléfono 24 Hr Médica de Emergencia para el apoyo profesional - De Canadá o los EE.UU., Inglés: 1-303-389-1653; Francés o Español: 1-303-389-1654-1-303-389-1654.
- Tratamientos específicos** : Iones hidroxilo corrosivos generados por la producción de hidróxido de amonio penetran rápidamente en la piel, los ojos y las membranas mucosas. Los resultados se pueden mejorar al minimizar el tiempo a la descontaminación y que se extiende tiempos de descontaminación para reducir el daño tisular. Opinión de los expertos indica que se requiere la descontaminación extendida para eliminar los productos químicos corrosivos. La descontaminación de la piel y los ojos se debe realizar durante un mínimo de 20 minutos, se prefiere el tiempo de riego más si es posible. Tiempo de descontaminación extendido puede ser necesaria dependiendo de la exposición. Para evitar la hipotermia, agua de riego debe mantenerse a una temperatura confortable. Si el paciente no está en extremis, puede ser necesario retrasar el transporte a los centros de atención de emergencia para garantizar el tiempo de descontaminación adecuada. Sin embargo, a principios de transporte de pacientes puede ser necesario dependiendo de la condición del paciente o de la disponibilidad de agua. Si es posible, continúe la piel y / o irrigación del ojo durante el transporte médico de emergencia. Bolsa doble la ropa contaminada y objetos personales del paciente.

## Sección 4. Primeros auxilios

**Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Dependiendo de la situación, el rescate deberá usar una máscara, guantes, ropa de protección adecuada y, si es necesario, un respirador o aparato de respiración autónomo. No se recomienda la respiración boca a boca de los pacientes de exposición oral. Los socorristas con la ropa contaminada deben descontaminarse correctamente.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

### Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : No-inflamable. El material no quemará. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse en el espacio superior de los contenedores. En caso de incendio, utilizar agua pulverizada.

**Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Aplique agua desde una distancia segura para enfriar el envase y proteger el área circundante.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos del nitrógeno  
Amoníaco

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

**Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

**Observación** : Contenga y colecciona el agua use luchar contra el fuego para el tratamiento posterior y disposición.

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

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

**Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

**Para el personal de respuesta a emergencias** : El equipo de protección personal requerido varía, dependiendo de su evaluación de riesgos

**Protección respiratoria:**  
Use un respirador de cartucho químico aprobado por el NIOSH con máscara completa de las concentraciones de amoníaco hasta 300 PPM. Use un SCBA de presión positiva para concentraciones superiores a 300 ppm, para la respuesta de emergencia, o para la entrada en concentraciones desconocidas.

**Protección de los ojos:**  
Asegurar la protección ocular adecuada para sus condiciones de trabajo específicas. Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición directa a los aerosoles o salpicaduras.

**Protección de la piel:**  
Asegurar la uso de protección contra las salpicaduras donde su evaluación del riesgo indica peligro puede estar presente. Utilice goma de butilo, poliuretano y / o

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

nitriilo, chaquetas y pantalones, botas y guantes, según sea necesario. Consulte la Guía de Respuesta de Emergencia, Guía 154 para obtener más información sobre el Control de Derrames y aislamiento, y Directrices sobre distancias de protección.

**Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillado, vías fluviales, suelo o aire). (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

**Derrame pequeño** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

**Gran derrame** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Bomba material derramado a un envase etiquetado adecuados para su reciclaje o eliminación.

o  
Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

**Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los ácidos. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

**Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener separado de los ácidos. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Incompatible con las aleaciones de cobre. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo. Consulte NFPA 400,



## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

**Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa. Recomendado: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante.

> 8 horas (tiempo de saturación): caucho butílico, Viton®, Viton®/caucho butílico  
4 a 8 horas (tiempo de saturación): neopreno, caucho nitrílico

Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

**Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

En caso de emergencia, o si existe la posibilidad de contacto con amoníaco anhidro líquido, o gas de alta concentración, un traje encapsulado resistente a los químicos, con un aparato respiratorio autónomo se requiere. Para la protección contra salpicaduras accidentales del líquido, overoles impermeables a los productos químicos o un traje resistente a productos químicos deben ser usados.

**Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista. Recomendado: Botas de seguridad de caucho impermeables.

**Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso. Use un respirador de cartucho químico aprobado por el NIOSH con máscara completa de las concentraciones de amoníaco hasta 300 PPM. Use un SCBA de presión positiva para concentraciones superiores a 300 ppm, para la respuesta de emergencia, o para la entrada en concentraciones desconocidas. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto. Para los sitios de trabajo de los EE. UU. Donde se requiere protección respiratoria, asegúrese de que exista un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos de 29 CFR 1910.134.



## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Color</b>	: Claro. Incoloro.
<b>Olor</b>	: Acre. Amoniacal.
<b>Umbral del olor</b>	: 17 ppm
<b>pH</b>	: 12- 13
<b>Punto de fusión</b>	: -76°C (-104.8°F)
<b>Punto de ebullición</b>	: 29°C (84.2°F)
<b>Punto de inflamación</b>	: [El producto no mantiene la combustión.]
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: Líquido: No inflamable. Vapor: Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse en el espacio superior de los contenedores.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: Amoníaco. Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad): 16 - 25%
<b>Presión de vapor</b>	: 76 kPa (570 mm Hg) [temperatura ambiente]
<b>Densidad de vapor</b>	: 0.6 a 1.2 [Aire= 1]
<b>Densidad relativa</b>	: 0.9
<b>Solubilidad</b>	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
<b>Solubilidad en agua</b>	: Soluble
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: Reactivo con ácidos Incompatible con halógenos, peróxido de hidrógeno, hidrocarburos clorados, flúor, ácido nítrico, agentes oxidantes y ácido sulfúrico.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse en el espacio superior de los contenedores. No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Extremadamente reactivo o incompatible con los ácidos. Muy reactivo con agentes oxidantes y agentes reductores. Forma compuestos explosivos con muchos metales pesados como el mercurio o la plata. Puede reaccionar explosivamente con cloro, hipoclorito, tales como lejía o sustancias químicas de cloración y otros halógenos tales como bromo, yodo, flúor o sus compuestos. Altamente corrosivo para cobre y aleaciones de cobre. Ligeramente corrosivo al aluminio, zinc, y de acero suave. No corrosivo para el vidrio o acero inoxidable (304 o 316). No utilice cobre, latón, bronce, o acero galvanizado en contacto con el amoníaco. No utilice soldadura fuerte para juntas en equipos que contengan amoníaco. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

compatibilidad con su equipo.

**Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Amoniaco	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	9500 ppm	1 horas
-	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	2000 ppm	4 horas
-	DL50 Oral	Rata	350 mg/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Nocivo en caso de ingestión. Corrosivo para el tracto digestivo.

#### Irritación/Corrosión

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

**Piel** : Corrosivo para la piel.

**Ojos** : Corrosivo para los ojos.

**Respiratoria** : Muy irritante para el sistema respiratorio.

#### Sensibilización

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

**Piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Respiratoria** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Mutagenicidad

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Carcinogenicidad

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Toxicidad reproductiva

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Teratogenicidad

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Amoniaco, solución acuosa	Categoría 3	Inhalación (nieblas)	Irritación de las vías respiratorias
Amoniaco	Categoría 3	Inhalación (gases)	Irritación de las vías respiratorias

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

#### Peligro de aspiración

## Sección 11. Información toxicológica

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Por inhalación  
Contacto con la piel  
Contacto con los ojos

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Corrosivo al contacto con los ojos. Provoca lesiones oculares graves. Contacto con los ojos puede causar daños temporales o permanentes en la córnea y / o ceguera. El alcance total de los daños a los ojos no puede ser conocido por 1 semana después de la lesión.

**Por inhalación** : Tóxico si se inhala. Corrosivo para el sistema respiratorio. Puede causar graves dificultades respiratorias.

**Contacto con la piel** : Corrosivo para la piel. Provoca quemaduras graves.

**Ingestión** : Corrosivo para el tracto digestivo. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. Puede irritar las vías respiratorias.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.  
tos  
irritación del tracto respiratorio  
Jadeos y dificultades respiratorias

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
hinchazón  
dolor de garganta y de estómago  
náusea o vómito  
dificultad para tragar  
irritación del tracto respiratorio  
Jadeos y dificultades respiratorias

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : Ve a arriba.

**Efectos potenciales retardados** : En caso de inhalación, los síntomas pueden tardarse en aparecer. Observation may be warranted. Pulmonary edema may occur several hours after exposure.

#### Exposición a largo plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : Ve a arriba.

**Efectos potenciales retardados** : Ve a abajo.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

**Conclusión/Sumario** : Los efectos adversos son generalmente el resultado de la sobreexposición aguda. Estos efectos pueden ser a largo plazo o permanente.

**Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 11. Información toxicológica

- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Amoníaco	Agudo EC50 29.2 mg/l Agua de mar Agudo CL50 2080 µg/l Agua fresca Agudo CL50 0.53 ppm Agua fresca Agudo CL50 300 µg/l Agua fresca	Algas - Ulva fasciata - Zoea Crustáceos - Gammarus pulex Dafnia - Daphnia magna Pez - Hypophthalmichthys nobilis	96 horas 48 horas 48 horas 96 horas
-	Crónico NOEC 1 mg/l Agua fresca Crónico NOEC 0.204 mg/l Agua de mar Agudo CL50 37 ppm Agua fresca	Algas - Skeletonema costatum Pez - Dicentrarchus labrax Pez - Gambusia affinis - Adulto	3 días 62 días 96 horas

**Conclusión/Sumario** : Nocivo para los organismos acuáticos.

### Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No persistente.

### Potencial de bioacumulación

No disponible.

### Movilidad en el suelo






**Coefficiente de partición tierra/agua ( $K_{oc}$ )** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación para el TDG	Clasificación DOT	Clasificación de México	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	2672	2672	2672	2672	UN2672
<b>Designación oficial de transporte</b>	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoniaco	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoniaco	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoniaco	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoniaco	AMONIACO EN SOLUCION acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15°C, con más de 10% pero no más de 35% de amoniaco
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8 	8 	8 	8 	8 
<b>Grupo de embalaje</b>	III	III	III	III	III
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Información adicional</b>	<p><b>Límite de explosividad e índice de cantidad limitada</b> 5</p> <p><b>Índice de barcos de transporte de pasajeros</b> 5</p> <p>Clasificación por la revisión actual, Partie 2, Sec 2.3, el Reglamento para el transporte de materiales peligrosos.</p>	<p><b>Cantidad informable</b> 1000 lbs / 454 kg [133.26 Galones / 504.44 L] Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.</p> <p><b>Instrucción del embalaje</b> <b>Aeronave de pasajeros</b> Limitación de cantidad: 5 L</p> <p><b>Aeronave de carga</b> Limitación de cantidad: 60 L</p>	-	<p>The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.</p> <p><b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-B</p>	<p>The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.</p>

## Sección 14. Información relativa al transporte

		<u>Previsiones especiales</u>			

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC** : No disponible.

## Sección 15. Información Reglamentaria

### Listas de Canadá

**NPRI Canadiense** : Los siguientes componentes están listados: El total de amoníaco (NH<sub>3</sub> - CAS No. 7664-41-7) y el ión amonio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - CAS No. 14798-03-9) en solución expresan como amoníaco.

**Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)** : Los siguientes componentes están listados: Ammonia dissolved in water

**Inventario de Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

### Lista de inventario

**Australia** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**China** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Japón** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Malasia** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Nueva Zelandia** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Filipinas** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**República de Corea** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Taiwán** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Turquía** : No determinado.

### Regulaciones Federales de EUA:

**TSCA 8(a) CDR Exención / Exención parcial:** No determinado

**TSCA 8(b) Inventario activo:** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Acta de limpieza del agua (CWA) 311:** Amoníaco, solución acuosa

## Sección 15. Información Reglamentaria

Acta de limpieza del aire (CAA) 112 sustancias tóxicas reguladas: Amoníaco

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : No inscrito

**Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : No inscrito

**Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : No inscrito

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : No inscrito

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : No inscrito

### SARA 302/304 Composición / información sobre los componentes

**SARA 304 RQ** : No aplicable.

### SARA 311/312

**Clasificación** : Peligro inmediato (grave) para la salud

### Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Riesgo de incendio	Caída brusca de presión	Reactivo	Peligro inmediato (grave) para la salud	Peligro tardío (crónico) para la salud.
Amoníaco	29 - 30	Sí.	No.	No.	Sí.	No.

### SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
<b>Formulario R - Requisitos de informes</b>	Amoníaco	1336-21-6	29
<b>Notificación del proveedor</b>	Amoníaco	1336-21-6	29

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

### Reglamentaciones estatales

**Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: hidróxido de amonio

**Nueva York** : Los siguientes componentes están listados: hidróxido de amonio

**New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: hidróxido de amonio

**Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: hidróxido de amonio

**California Prop. 65** : Este producto, tal como se fabrica, NO contiene ninguna sustancia en concentraciones conocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Nutrien no puede garantizar la conformidad posterior de ningún producto una vez que esté fuera de la custodia de Nutrien.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### Historial

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 5/16/2019

**Fecha de la edición anterior** : 4/30/2015

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

**Versión** : 2

 **Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.**

Cambio de formato general.

**Explicación de Abreviaturas** :

- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- ONU = Organización de las Naciones Unidas
- HPR = Hazardous Products Regulations

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4	Peso de las pruebas
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4	Peso de las pruebas
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B	Peso de las pruebas
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1	Peso de las pruebas

**Referencias** :

- Ley de Transporte de Mercancías Peligrosas y el Reglamento, edición actualizada al momento de FDS preparación, Transporte de Canadá;
- Ley de Productos Peligrosos y su Reglamento, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Salud Canadá;
- Lista de sustancias domésticas, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Medio Ambiente Canadá;
- 29 CFR Parte 1910, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Estados Unidos Administración de Seguridad y Salud;
- 40 CFR Partes 1 a 799, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos;
- 49 CFR Partes 1 a 199, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, el Departamento de Transporte de Estados Unidos;
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema Armonizado para la Identificación y Comunicación de Peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas en los Centros de Trabajo
- Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes Químicos Contaminantes del Ambiente Laboral Reconocimiento, Evaluación y Control
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado De Las Sustancias Y Materiales Peligrosos Mas Usualmente Transportados
- Los valores límite para sustancias químicas, edición actualizada al momento de la preparación FDS, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH);
- NFPA 400, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
- NFPA 704, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
- Corrosión Datos de la encuesta, sexta edición, 1985, Asociación Nacional de Ingenieros de Corrosión;
- ERG 2016, la Guía para Respuesta a Emergencias, Departamento de Transporte, Transporte de Canadá Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México
- Sustancias Peligrosas Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Biblioteca Nacional de Medicina, en Bethesda, Maryland
- Sistema de Información Integral del Riesgo, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, Washington, DC
- Bolsillo Guía sobre riesgos químicos, la revisión actualizada al momento de la preparación FDS, Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio;



## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Atlanta, Georgia US  
Programa Nacional de Toxicología, Informe sobre carcinógenos, División del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental, Research Triangle Park, Carolina del Norte.  
Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio  
Código de Regulaciones de California, Título 27, Div 4, Capítulo 1, Proposición 65, 30 de agosto, 2018 rev y actualizaciones actuales  
Producto Toxicología Resultados de la evaluación, el Instituto de Fertilizantes, Washington, DC, 2003

### [Aviso al lector](#)

#### RENUNCIA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información y recomendaciones contenidas en la Hoja de Datos de Seguridad ("SDS") se refieren únicamente al material específico mencionado en este documento (el "Material") y no se relacionan con el uso de dicho material en combinación con cualquier otro material o proceso. La información y recomendaciones contenidas en el presente se cree que son actuales y correctas a partir de la fecha de esta MSDS. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES SE PRESENTAN SIN GARANTÍA, DE LICENCIA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A SU PRECISIÓN, exactitud o integridad, y el proveedor VENDEDOR Y FABRICANTE DE LOS MATERIALES y sus respectivas filiales (colectivamente, LA "PROVEEDOR") NO SE HACE RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA DE LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES. Esta Ficha de Seguridad no es una garantía de seguridad. Un comprador o usuario del material (el "Beneficiario") es responsable de asegurar que tiene toda la información actual es necesario para utilizar de forma segura el material para sus fines específicos.

ADEMÁS, EL RECEPTOR ASUME TODOS LOS RIESGOS EN RELACIÓN CON EL USO DE LOS MATERIALES. El receptor asume TODA LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR EL MATERIAL SE UTILIZA EN UNA MANERA SEGURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL MEDIO AMBIENTE, SALUD, SEGURIDAD Y DE SEGURIDAD, políticas y directrices. EL PROVEEDOR NO GARANTIZA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MATERIAL O DE LA IDONEIDAD DE LOS MATERIALES PARA EL USO PARTICULAR Y NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES O DAÑOS CAUSADOS POR directa o indirectamente O RELACIONADAS CON EL USO DE LOS MATERIALES.