

Sección 1. Identificación

Identificador del producto : Ácido Nítrico 65 - 70%

FDS # : 305

Otros medios de identificación

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

NIT65 - Nitric Acid 65% Industrial Grade

NIT67 - Nitric Acid 67% Industrial Grade

Código(s) del producto : NIT65, NIT67

Tipo del producto : Líquido.

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

Usos identificados

Fabricación de productos químicos. Fabricación de fertilizantes especiales.

Usos contraindicados

El producto no está destinado a un uso de consumo. Reservado a usos industriales y profesionales.

Motivo

Evaluación de riesgos.

Datos del proveedor o fabricante

PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
1101 Skokie Blvd.
Suite 500
Northbrook, IL 60062

PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of 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

LÍQUIDOS COMBURENTES - Categoría 3
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A
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 : Puede agravar un incendio; comburente.
Puede ser corrosiva para los metales.
Tóxico 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 de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles. Conservar únicamente en el recipiente original. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar vapor. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

Intervención/Respuesta

: Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
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. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión.

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

: No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Sustancia

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Número CAS
Ácido nítrico	65 - 70	7697-37-2
Agua	30 - 35	7732-18-5

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. Toda exposición ocular a ácido nítrico requieren evaluación médica tras la descontaminación. Inmediatamente enjuague los ojos con grandes cantidades de agua o solución salina durante un mínimo de 20 a 30 minutos dependiendo de la gravedad de la exposición. 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 número de emergencia médica en esta ficha de datos de seguridad o su centro de envenenamiento o proveedor de servicios médicos.
- Por inhalación** : CORROSIVO. Si gases o vapores superan el IDLH o están presentes en concentraciones desconocidas rescatistas deben usar equipo de respiración autónomo y ropa protectora resistente al ácido, bajo los requisitos de la norma Hazwoper, 29 CFR 1910.120.
- 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. Síntomas pueden retrasarse después de la exposición al ácido nítrico o sus productos de descomposición térmica. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 24 a 72 horas. Llame a una ambulancia para el transporte al hospital. Para el consejo adicional llamar al número de emergencias médicas en esta ficha o en su centro de envenenamiento o proveedor médico.
- Contacto con la piel** : CORROSIVO. Provoca quemaduras graves. Comenzar inmediatamente enjuagar las áreas afectadas con agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Áreas afectadas deben enjuagarse durante un mínimo de 20 a 30 minutos o más, dependiendo de la gravedad de la exposición. 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 o proveedor 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** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Tóxico si se inhala.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : Corrosivo para el tracto digestivo. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Sección 4. Primeros auxilios

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : 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. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
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
decoloración amarilla de la piel
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito
dificultad para tragar
dolor de garganta y de estómago
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** : Ácido nítrico puede causar necrosis coagulativa. El tratamiento es sintomático y de sostén. La extensión de la lesión depende encendido duración de la exposición y la concentración del líquido. No intente neutralización química de la exposición. 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.
- Tratamientos específicos** : El pronóstico puede ser mejorada minimizando el tiempo antes de enjuagar comienza y se extiende la duración de riego, a fin de reducir el daño tisular. Opinión de los expertos indica que se requiere tiempo de riego prolongado para eliminar los productos químicos corrosivos. Riego de la piel y los ojos se debe realizar por un mínimo de 20 a 30 minutos con tiempo necesario en función de la exposición. Para evitar la hipotermia, agua de riego debe mantenerse a una temperatura confortable. Si el estado del paciente no es mortal, puede ser necesario retrasar el transporte al hospital para garantizar el tiempo de lavado adecuado. Sin embargo, puede ser necesario transportar el paciente temprano, dependiendo de la condición del paciente o la disponibilidad de agua. Si es posible, continuar la irrigación de la piel y / o los ojos durante el transporte. Doble bolsa de ropa contaminada y objetos personales del paciente.
- 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 aparato autónomo de respiración. 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. El producto actúa como un agente oxidante, y apoya la combustión liberando oxígeno incluso si asfixiada. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.
- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Material oxidante. Puede intensificar el fuego. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Líquido corrosivo. Reacciona violentamente con el agua.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: sustancias corrosivas acídicas
óxidos del nitrógeno
- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Decontaminate tools, equipment and personal protective equipment in a segregated area.
- 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** : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire. Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire. 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. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Se debería utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA) para evitar cualquier inhalación del producto.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia". Consulte la Guía de Respuesta de Emergencia, Guía 157 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

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

- 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. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. No absorberlo con aserrín u otro material combustible. Puede acarrear peligro de incendio cuando se seca. Neutralice ácidos aplicando sustancias básicas (carbonato sodico o cal) o use un equipo de derrame de ácido. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- Gran derrame** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. 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). No absorberlo con aserrín u otro material combustible. Puede acarrear peligro de incendio cuando se seca. El material derramado se puede neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio o con hidróxido de sodio. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. 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. Maneje el material en un armario o cubierta para humo, o bajo ventilación de escape local. 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 las ropas, materiales incompatibles y materiales combustibles. Mantener alejado de los álcalis. Mantener alejado del calor. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- 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. Consulte NFPA 400, Código de Materiales Peligrosos para obtener más información sobre el almacenamiento y manejo seguro de materiales peligrosos. 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 álcalis. Mantener separado de los agentes reductores y los materiales combustibles. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. No permita que el agua entre en el envase porque podría producirse una reacción violenta. 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.

Contiene ácido nítrico. Corroerá metales incompatibles y muchos materiales plásticos. 304 o 347 de acero inoxidable son los materiales de construcción aceptables. Los tanques de almacenamiento deben estar diseñados para la norma API 650. Los tanques deben ser ventilados, y pintados de blanco o en colores reflectores de calor. Las tuberías deben ser soldada horario 40 acero inoxidable. Garantizar que todas las bombas, válvulas, medidores, son de material compatible.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Empaquetaduras deben ser de teflón. Se recomienda que la contención secundaria debe ser suministrado, si es práctico o requerido por la ley. Consulte NFPA 400 Código de materiales peligrosos para más información.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
<p>Normativas canadienses: Ácido nítrico</p>	<p>CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009). 15 min OEL: 4 ppm 15 minutos. 15 min OEL: 10 mg/m³ 15 minutos. 8 hrs OEL: 2 ppm 8 horas. 8 hrs OEL: 5.2 mg/m³ 8 horas.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canadá, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 horas. STEL: 4 ppm 15 minutos.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2013). TWA: 2 ppm 8 horas. TWA: 5.2 mg/m³ 8 horas. STEL: 4 ppm 15 minutos. STEL: 10 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canadá, 1/2014). TWAEV: 2 ppm 8 horas. TWAEV: 5.2 mg/m³ 8 horas. STEV: 4 ppm 15 minutos. STEV: 10 mg/m³ 15 minutos.</p>
<p>Regulaciones Federales de EUA: Ácido nítrico</p>	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 horas. TWA: 5.2 mg/m³ 8 horas. STEL: 4 ppm 15 minutos. STEL: 10 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). TWA: 2 ppm 8 horas. TWA: 5 mg/m³ 8 horas. STEL: 4 ppm 15 minutos. STEL: 10 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 2 ppm 10 horas. TWA: 5 mg/m³ 10 horas. STEL: 4 ppm 15 minutos. STEL: 10 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 2 ppm 8 horas. TWA: 5 mg/m³ 8 horas.</p>
<p>Agua</p>	<p>Ninguno asignado.</p>

Controles técnicos apropiados

- : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

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.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

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: 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. Se debería utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA) para evitar cualquier inhalación del producto.

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. Recomendado:
caucho butílico
neopreno
Viton®
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. Wear suitable coveralls capable of preventing significant penetration of the substance o traje protector resistente a los químicos. Recomendado:
DuPont Tychem® 4000, Tychem® 6000, Tychem® 6000 FR, o Tychem® 10000
Kappler Zytron® 200 o Zytron® 500
Lakeland ChemMax® 2, o Lakeland Interceptor®
o equivalente
Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

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

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. **Respiradores de filtración no son aceptables para su uso con este material.** Se debería utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA) para evitar cualquier inhalación del producto. 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. 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. Vestimenta a prueba de químicos y equipo autónomo de respiración completos deben de ser sólo utilizado por personas capacitadas y autorizadas.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	: Líquido. [Líquido aceitoso.]
Color	: Incoloro a amarillo pálido.
Olor	: Acre.
Umbral del olor	: No disponible.
pH	: <1
Punto de fusión	: No disponible.
Punto de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	: No aplicable. La sustancia no se quemará. Líquido oxidante. Esta sustancia soporta la combustión.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: No disponible.
Presión de vapor	: Producto: 1.24 - 1.07 kPa (9.3 - 8.0 mm Hg) at °C: kPa (46 mm Hg) [20°C]
Densidad de vapor	: 2.2 [Aire= 1]
Densidad relativa	: No disponible.
Solubilidad	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Solubilidad en agua	: Líquido soluble en agua
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: -2.3
Temperatura de ignición espontánea	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: Hidróxido inorgánico. Productos químicos orgánicos. Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos. Reacciona violentamente cuando se agrega agua a este producto. Reacciona violentamente con bases. Incompatible con los halógenos. Consulte NFPA 400, Código de Materiales Peligrosos para obtener más información sobre el almacenamiento y manejo seguro de materiales peligrosos.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Pueden ocurrir reacciones peligrosas o descomposición en ciertas condiciones de almacenamiento y uso. Entre las condiciones se pueden incluir las siguientes: Contacto con sustancias incompatibles. contacto con materiales combustibles Entre las reacciones se pueden incluir las siguientes: riesgo de provocar o intensificar un incendio Puede ser corrosiva para los metales. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Condiciones que deberán evitarse : El secado sobre la ropa u otros materiales combustibles puede ocasionar fuego. Mantener alejado de las ropas, materiales incompatibles y materiales combustibles. Consulte NFPA 400, Código de Materiales Peligrosos para obtener más información sobre el almacenamiento y manejo seguro de materiales peligrosos.

Materiales incompatibles : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
 los álcalis
 los materiales combustibles
 materiales reductores
 metales reactivos

Productos de descomposición peligrosos : Ataca muchos metales produciendo gas hidrógeno que es sumamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Ácido nítrico	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	244 ppm	30 minutos
Agua	DL50 Oral	Rata	>90 g/kg	-

Conclusión/Sumario : Tóxico si se inhala. Materiales corrosivos. Corrosivo para el tracto digestivo. Corrosivo en ojos y piel.

Irritación/Corrosión

No disponible.

Conclusión/Sumario

Piel : Corrosivo para la piel.
Ojos : Corrosivo para los ojos.
Respiratoria : Puede irritar las vías respiratorias.

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.

Sección 11. Información toxicológica

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

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

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Por inhalación : Tóxico si se inhala.

Contacto con la piel : Provoca quemaduras graves.

Ingestión : Corrosivo para el tracto digestivo. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

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 : 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. Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
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
decoloración amarilla de la piel

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito
dificultad para tragar
dolor de garganta y de estómago
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 : Piel: temeroso
Tracto respiratorio: edema pulmonar

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : Ve a arriba.

Efectos potenciales retardados : Bronquitis crónica

Efectos crónicos potenciales en la salud

Sección 11. Información toxicológica

- Conclusión/Sumario** : Los efectos adversos son generalmente el resultado de la sobreexposición aguda. Estos efectos pueden ser a largo plazo o permanente.
- Generales** : Vea arriba.
- 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
Ácido nítrico	Agudo CL50 180 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Carcinus maenas - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 72 mg/l Agua fresca	Pez - Gambusia affinis - Adulto	96 horas

Conclusión/Sumario : Nocivo para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/Sumario : Rápidamente biodegradable

Nombre de producto o ingrediente	Periodo acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Ácido nítrico	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Ácido nítrico	-2.3	-	bajo
Agua	-1.38	-	bajo

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. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. 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
Número ONU	2031	2031	2031	No disponible.	No disponible.
Designación oficial de transporte	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con mas 65%, pero no más del 70% de ácido nítrico.	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con mas 65%, pero no más del 70% de ácido nítrico.	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con mas 65%, pero no más del 70% de ácido nítrico.	No disponible.	No disponible.
Clase(s) relativas al transporte	8 (5.1) 	8, (5.1) 	8 (5.1) 	No disponible.	No disponible.
Grupo de embalaje	II	II	III	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.	No.
Información adicional	<p>Límite de explosividad e índice de cantidad limitada 1</p> <p>Índice de barcos de transporte de pasajeros Prohibido</p> <p>Índice de carreteras y ferrocarriles de transporte de pasajeros Prohibido</p> <p>Clasificación por la revisión actual, Partie 2, Sec 2.3, el Reglamento para el transporte de materiales peligrosos.</p>	<p>Cantidad informable 1000 lbs / 454 kg [85.667 Galones / 324.29 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>Instrucción del embalaje Aeronave de pasajeros Limitación de cantidad: Prohibido.</p> <p>Aeronave de carga Limitación de cantidad: 30 L</p> <p>Previsiones especiales</p>	<p>Previsiones especiales P001 IBC02 PP81 B15 T8 TP2</p>	-	-

Sección 14. Información relativa al transporte

		A6, B2, B47, B53, IB2, IP15, T8, TP2			
--	--	--------------------------------------	--	--	--

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: Nitric acid

Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá) : Ninguno de los componentes está listado.

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.

Listas 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: Ácido nítrico

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

Sección 15. Información Reglamentaria

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

Nombre	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lbs)	(galones)	(lbs)	(galones)
Ácido nítrico	65 - 70	Sí.	1000	85.7	1000	85.7

SARA 304 RQ : 1000 lbs / 454 kg [85.7 Galones / 324.3 L]

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.
Ácido nítrico	65 - 70	Sí.	No.	No.	Sí.	No.

SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
Formulario R - Requisitos de informes	Ácido Nítrico 65 - 70%	7697-37-2	65 - 70
Notificación del proveedor	Ácido Nítrico 65 - 70%	7697-37-2	65 - 70

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: Ácido nítrico

Nueva York : Los siguientes componentes están listados: Ácido nítrico

New Jersey : Los siguientes componentes están listados: Ácido nítrico

Pensilvania : Los siguientes componentes están listados: Ácido nítrico

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 : 3/14/2019

Fecha de la edición anterior : 1/22/2019

Versión : 2.1

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

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
LÍQUIDOS COMBURENTES - Categoría 3	Peso de las pruebas
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Peso de las pruebas
TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3	Peso de las pruebas
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A	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 Substancias 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

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

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;

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.