



Tel.: 4463-3729 / 3592

e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **ÁCIDO NÍTRICO 65%- 70%**

Números de Teléfono de Respuesta a Emergencias

*Centro Nacional De Intoxicaciones

Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"

Las 24 hs todos los días del año

Teléfono: 0800-333-0160 (línea gratuita nacional), 11 4658-7777 y 11 4654-6648

Correo: cni@hospitalposadas.gov.ar

*En Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs, servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

1. Identificación del Producto

Sinónimos: Nitrato de Hidrógeno, Hidróxido de Nitrilo, Agua fuerte, Acido Azoico.

CAS No: 7697-37-2

Peso Molecular: 63.00

Fórmula Química: HNO_3

2. Identificación de Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus últimas modificaciones.

Peligros Físicos



Líquidos comburentes	Categoría 3	H272 Puede agravar in incendio; comburente.
----------------------	-------------	---



Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 3	H331 Tóxico si se inhala.
--------------------------------	-------------	---------------------------



Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	Categoría 1	H290 Puede ser corrosivo para los metales.
Corrosión/ irritación cutánea	Categoría 1 ^a	H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1	H318 Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.

Pictogramas de peligro



GHS03

GHS05

GHS06

Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación(es) de peligro: H272 Puede agravar un incendio; comburente.
H290 Puede ser corrosiva para los metales.
H331 Tóxico si se inhala.
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Consejos de Prudencia

Prevención P210 Mantener alejado del calor/de chispas/ de llamas al descubierto/ de superficies calientes. No fumar.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P310 Llamar inmediatamente a un centro de Toxicología/ médico.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar

inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/o ducharse.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312 Llamar a un centro de toxicología / médico si la persona se encuentra mal.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado

2.3 Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente Nitrato de Hidrogeno CAS No 7697-37-2 Porcentaje: 65 -70% Peligroso: Si N° ONU: UN2031
--

4. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de los primeros auxilios:

Instrucciones generales: Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto. Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada. En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

Inhalación: Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica. Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

Ingestión: Beber grandes cantidades de agua o leche si se encuentra disponible. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito, buscar atención médica inmediatamente.

Contacto con la Piel: Un tratamiento médico inmediato es imperativo, ya que las cauterizaciones no tratadas producen heridas de difícil curación. Lavar la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Busque atención médica inmediatamente.

Contacto con los Ojos: Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos. Busque atención médica inmediatamente.

5. Medidas de Lucha contra incendios

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.

Medios Extintores de Incendio Apropriados: agua pulverizada o aerosol de agua, CO₂, espuma resistente al alcohol. Neutralice con carbonato de sodio anhidro o cal muerta. Sin

embargo, se debe seleccionar el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos.

Medios Extintores de Incendio No Apropriados: Agua a pleno chorro.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos azoicos (NOx)
Durante un incendio en ausencia de oxígeno puede liberarse: Amoniaco (NH₃).

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. Enfríe los tanques con pulverizadores de agua por mucho tiempo, aún después de que el incendio se ha extinguido.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Información general: Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el apropiado equipo protector personal. Aísle el área peligrosa. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Precauciones Relativas al Medio Ambiente: Diluir con mucha agua. Evitar la penetración en la tierra /subsuelo. Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

Métodos y material de contención y de limpieza: Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Neutralice con material alcalino (ceniza de sosa, cal) y luego absorba con un material inerte (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal) y coloque en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín.

7. Manejo y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco. Proteger del calor y de la luz directa del sol. Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. Evitar la formación de aerosoles. Al trasvasar grandes cantidades sin equipos de aspiración: usar máscara de protección. Al diluir, añada primero agua y luego agite al añadir el producto. Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Proteger del calor, el producto no es inflamable. En combinación con sustancias orgánicas, es capaz de explotar. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar fresco. Prever suelos resistentes a los ácidos. Prever cubas sin desagüe. Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto.

-Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Material adecuado para los recipientes y tuberías: vidrio.

-Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías), ni junto con materiales inflamables.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Información general: Ducha de seguridad y baño ocular. Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos.

Parámetros de control

- **Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

CMP	Valor de corta duración: 4 ppm Valor de larga duración: 2 ppm
------------	--

DNEL (Nivel sin efecto derivado)

Inhalatorio	DNEL Trabajadores sistémicos agudos	2.6 mg/m ³
	DNEL Trabajadores- efectos crónicos locales.	2.6 mg/m ³

Medidas generales de protección: Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada. Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo. Guardar la ropa protectora por separado. No respirar los gases /vapores /aerosoles/el polvo /humo /neblina. Evita el contacto con los ojos y la piel.

Respiradores Personales: Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Si se sobrepasa el límite de exposición, se debe usar un respirador que cubra toda la cara con un cartucho para gases especiales NO-P3.

Protección de la Piel: Guantes de caucho fluorado o de neopreno para el contacto permanente con un espesor recomendado: ≥ 0.4 mm; Para contacto por un máximo de 15 min puede emplearse guantes de caucho de nitrilo con un espesor recomendado ≥ 0.26 mm; Para protegerse de salpicaduras son adecuados los guantes de caucho natural (látex) con espesor ≥ 0.22 mm.

Protección para los Ojos: Utilice gafas protectoras herméticas.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto: Líquido incoloro.

Olor: Penetrante

Solubilidad: Completamente miscible en agua.

Densidad (20 °C): 1.3521 g/cm³

pH a 20 °C: ≤ 1

Punto de Ebullición: 83 °C

Punto de Fusión: Indeterminado

Presión de Vapor (hPa): 9 @ 20 °C

Inflamabilidad (sólido, gas):

No aplica

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)

No aplica

Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)

No aplica

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):

No determinado

Temperatura de autoignición:

El producto no es autoinflamable.

Temperatura de descomposición:

No determinado.

Viscosidad Dinámica a 20 °C:

2 mPas

Propiedades explosivas:

El producto no es explosivo.

10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: Reacciona con diferentes metales, corroe los metales. Reacciona peligrosa con álcalis (lejías) o aminas en masa. Puede reaccionar peligrosamente con sustancias reductoras o inflamables en masa.

Estabilidad Química: No se descompone al emplearse adecuadamente..

Condiciones que deben evitarse: Calor directo, alta temperatura.

Materiales incompatibles: Metales.

Productos Peligrosos de Descomposición: óxidos azoicos (NOx).

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LC50/4h inhalatorio en ratas: 2.65 mg/L.

- **Corrosión e irritación cutánea** Fuerte efecto cáustico en la piel y mucosas.
- **Daño o irritación ocular** Provoca irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **Inhalación:** El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores. Tóxico si se inhala.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** No se conoce efecto sensibilizante.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos: Tóxico, Corrosivo, irritante, La ingestión

produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12. Información Eco toxicológica

Toxicidad:

Toxicidad acuática: No existen datos relevantes disponibles.

Persistencia y degradabilidad: No existen datos relevantes disponibles.

Potencial de Bioacumulación: No existen datos sobre la bioacumulación.

Movilidad en el Suelo: No existen datos relevantes disponibles.

Otros Efectos Adversos: Efectos localizados: puede causar modificaciones del pH con perjuicio para la vida acuática.

Indicaciones generales: Nivel de riesgo para el agua 2: peligroso para el agua. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados. En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable. El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

13. Consideraciones de Desecho

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia. Las regulaciones de desecho estatal y local pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

14. Información de Transporte

Número ONU: UN2031

• **ADR/RID, ADN**

• **Designación oficial de transporte ONU:** 2031 ÁCIDO NÍTRICO

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 8 (CO1) Materias corrosivas

Etiqueta(s): 8+5.1

No. de riesgo (ADR): 85

Código de restricciones en túneles: (D)

- **Grupo de Embalaje:** II
- **Peligros para el Medio Ambiente:** No
- **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias corrosivas

Número ONU: UN2031

• **IMDG/IATA**

• **Designación oficial de transporte ONU:** NITRIC ACID

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 8 Materias corrosivas

Etiqueta(s): 8/5.1

• **Grupo de Embalaje:** II

• **EmS No.:** F-A, S-Q

• **Peligros para el Medio Ambiente:** No

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias corrosivas

15. Información regulatoria:

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla:** La MSDS cumple con los requisitos acordes al

Reglamento (CE) nº 1907/2006

- Sustancias peligrosas nominadas - ninguno de los componentes está incluido en una lista

- Categoría Seveso:

H2 TOXICIDAD AGUDA

P8 LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES

- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50t

- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200t

16. Otra Información:

Uso del Producto: Reactivo de Laboratorio

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. Esta FDS ha sido concebida como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo con sus objetivos y usos.