



Tel.: 4463-3729 / 3592

e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **ÁCIDO CLORHÍDRICO 32- 37%**

Números de Teléfono de Respuesta a Emergencias

Emergencias Químicas

*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: Cloruro de Hidrógeno, Ácido Muriático
CAS No: 7647-01-0
Peso Molecular: 36.46
Fórmula Química: HCl

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



Corrosivo para los metales	Categoría 1	H290 Puede ser corrosivo para los metales.
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1B	H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1	H318 Provoca lesiones oculares graves

Peligros para la salud



Toxicidad Sistémica Específica de Órganos diana– Exposición Única	Categoría 3	H335 Puede irritar las vías respiratorias.
---	-------------	--

2.2 Elementos de la Etiqueta

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

Pictogramas de peligro



GHS05



GHS07

Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación(es) de peligro: H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de Prudencia

Prevención P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
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.

2.3 Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente Cloruro de Hidrogeno CAS No 7647-01-0 Porcentaje: 25 -50% Peligroso: Si N° ONU: UN1789 GTIN: 8880000000028

4. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de los primeros auxilios:

Instrucciones generales: Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto

Inhalación: Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica inmediatamente.

Ingestión: ¡NO INDUZCA EL VÓMITO! Administre grandes cantidades de agua o leche si se encuentra disponible. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediatamente.

Contacto con la Piel: En caso de contacto, lave 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. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo. Busque atención médica inmediatamente.

Contacto con los Ojos: Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

5. Medidas de Lucha contra incendios

No hay ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado. Puede reaccionar con metales o calor para liberar gas de hidrógeno inflamable.

Medios Extintores de Incendio Apropriados: agua rociada o aerosol de agua. 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: En caso de incendio o calor excesivo se pueden generar productos de descomposición peligrosos.

Medidas especiales de lucha contra incendios: Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use agua nebulizada para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego.

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. La ropa protectora de los bomberos de estructuras no es efectiva para incendios donde está presente el ácido clorhídrico. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. 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: ¡No lo elimine en los drenajes! Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes. Diluir con mucha agua. Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas

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: Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evitar la formación de aerosoles. Al diluir, añada primero agua y luego agite al añadir el producto

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Almacene en un área de almacenaje fresca, seca y ventilada, con pisos resistentes a los ácidos y buen drenaje. Proteja del daño físico. Mantenga fuera de la luz solar directa y lejos del calor, agua y materiales incompatibles. No lave el recipiente ni lo utilice para otros propósitos. Cuando diluya, el ácido siempre debe ser adicionado lentamente al agua y en pequeñas cantidades. Nunca use agua caliente y nunca adicione agua al ácido. El agua adicionada al ácido puede causar ebullición y salpicaduras descontroladas. Cuando abra recipientes de metal, use herramientas que no produzcan chispas, por la posibilidad de que esté presente el gas hidrógeno. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido).

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Información general: Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo.

Parámetros de control

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

CMP	Valor límite: 5 ppm
------------	---------------------

DNEL (Nivel sin efecto derivado)

Inhalatorio	DNEL Trabajadores locales efectos agudos	15 mg/m ³
	DNEL Trabajadores- efectos crónicos locales.	8 mg/m ³

PNEC (Concentración prevista sin efecto)

PNEC (agua dulce)	0.036 mg/L
PNEC (agua de mar)	0.036 mg/L
PNEC (STP)	0.036 mg/L

Respiradores Personales: Si se sobrepasa el límite de exposición, se debe usar un respirador que cubra toda la cara con un cartucho para gases ácidos, si se sobrepasa hasta 50 veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea menos, en emergencias o situaciones donde no se conocen los niveles de exposición, use un respirador que cubra toda la cara, de presión positiva y abastecido por aire.

Protección de la Piel: Guantes de hule, caucho natural, caucho butílico, caucho fluorado o de neopreno y protección adicional incluyendo botas impermeables, delantal o traje de faena, según se requiera en áreas de exposición inusual para impedir el contacto con la piel. Espesor del material recomendado: ≥ 0.5 mm

Protección para los Ojos: Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo un área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

Medidas de higiene: Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Evite el contacto con los ojos. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No poner este material en contacto con la piel.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto: Líquido humeante incoloro.

Olor: Penetrante

Solubilidad: Infinito en agua con leve evolución de calor, soluble en alcoholes.

Densidad (20 °C): 1.18 g/cm³

pH: Para soluciones acuosas 0.1 (1.0 N), 1.1 (0.1 N), 2.02 (0.01 N)

Punto de Ebullición: 85-108 °C

Punto de Fusión: -40 °C

Presión de Vapor (hPa): 190 @ 20 °C

Inflamabilidad (sólido, gas):

No hay datos disponibles.

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)

No hay datos disponibles.

Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)

No hay datos disponibles

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):

No hay datos disponibles.

Temperatura de autoignición:

No hay datos disponibles.

Temperatura de descomposición:

No hay datos disponibles.

Viscosidad:

No hay datos disponibles.

Propiedades explosivas:

No hay datos disponibles.

Propiedades comburentes:

No hay datos disponibles

10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: Reacciona con diferentes metales, Corroe los metales, Reacciona peligrosa con álcalis (lejías) o aminas en masa.

Estabilidad Química: Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Los recipientes pueden explotar cuando se calientan.

Condiciones que deben evitarse: Evitar el contacto con los agentes reductores fuertes. Agentes oxidantes fuertes, Contacto con álcalis y aminas.

Materiales incompatibles: Aminas, álcalis, metales, agentes reductores, agentes oxidantes.

Productos Peligrosos de Descomposición: Emite vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno cuando se calienta hasta la descomposición y reacciona con agua o vapor de agua para producir calor y vapores tóxicos y corrosivos. La descomposición térmica oxidativa produce vapores tóxicos de cloro y explosivo gas de hidrógeno.

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LD/LC50 inhalación en ratas: 3124 ppm/1h; LD50 oral en conejos: 900 ppm, LD50 dérmico en ratones 1449 ppm. Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

- **Corrosión e irritación cutánea** Provoca quemaduras graves en la piel y mucosas.
- **Daño o irritación ocular** Provoca graves lesiones oculares.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** Irritación del tracto respiratorio.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.

12. Información Eco toxicológica

Toxicidad:

Toxicidad acuática

NOEC 5 mg/L (Algas)
LC50/96h 3.4 mg/L (Peces)

Persistencia y degradabilidad:

No se espera que este material se biodegrade cuando se elimina en suelo. Cuando se elimina en el suelo, este material puede filtrarse en las aguas subterráneas.

Potencial de Bioacumulación: No existen datos sobre la bioacumulación.

Movilidad en el Suelo: El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en medios acuosos.

Otros Efectos Adversos: Efectos localizados: puede causar modificaciones del pH con perjuicio para la vida acuática. Se espera que este material sea tóxico para la vida acuática.

13. Consideraciones de Desecho

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada por RCRA (Resource Conservation and Recovery Act). El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. 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: UN1789

• **ADR/RID, ADN**

- **Designación oficial de transporte ONU:** ÁCIDO CLORHÍDRICO
- **Clase(s) de peligro para el transporte:**
 - Clase: 8
 - Etiqueta(s): 8
 - No. de riesgo (ADR): 80
 - Código de restricciones en túneles: (E)
- **Grupo de Embalaje:** II
- **Peligros para el Medio Ambiente:** No
- **Precauciones particulares para los usuarios:** No

Número ONU: UN1789

- **IMDG/IATA**
- **Designación oficial de transporte ONU:** HYDROCHLORIC ACID
- **Clase(s) de peligro para el transporte:**
 - Clase: 8
 - Etiqueta(s): 8
- **Grupo de Embalaje:** II
- **EmS No.:** F-A, S-B
- **Peligros para el Medio Ambiente:** No
- **Precauciones particulares para los usuarios:** No

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
- **Disposiciones nacionales:** La sustancia figura en la lista I de precursores químicos del RENPRE. Sustancia controlada por el SEDRONAR

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.