



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: ACIDO CLORHIDRICO
Sinónimos: Acido Muriático, cloruro de Hidrógeno en Solución.
Fórmula Química: HCL

1.1 Uso Recomendado del Producto

Producto químico para uso del tratamiento de aguas, análisis químicos, materia prima en la industria química, textil, alimenticia y farmacéutica, acondicionamiento de superficies metálicas, Industria minera y petrolera (remoción de incrustaciones de lodos y rocas), entre otros.

1.2 Nombre, Dirección y Teléfono del Fabricante

AGUA QUIMICA INGENIERIA Y PROYECTOS SAS

Carrera 7ª # 1ª-21 int. 17 chía, Colombia

PBX: (57) (1) 8841707 - 3234394559

1.3 Contacto en Caso de Emergencia

Número de Emergencia:

Colombia PBX: (57) (1) 7825010 – Ext. 1924/1926

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO! Provoca quemaduras severas y daños en los ojos. Dañino si se inhala. Dañino o fatal si se ingiere.

Altamente reactivo con materiales alcalinos debido a su pH Ácido. No es inflamable, pero reacciona con la mayoría de los metales, para formar gas de hidrógeno explosivo e inflamable

2.1 Clasificación de la Sustancia o Mezcla

Corrosión/Irritación Cutánea Categoría 1B

Corrosión para metales Categoría 1.

Toxicidad específica en órganos diana –
exposición única. Categoría 3.

2.2 Elementos de la Etiqueta

Pictograma



Palabra de Advertencia:

PELIGRO

Indicaciones de Peligro

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de Prudencia

Prevención:

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos o la cara.

Intervención:

- P301 + P330 + P331 Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
EN CASO DE INGESTIÓN
- P303 + P361 + P353 Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar
EN CASO DE CONTACTO CON la piel con agua o ducharse.
LA PIEL (o el pelo)
- P305 + P351 + P338 Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
EN CASO DE CONTACTO CON Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda
LOS OJOS hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P304 + P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una
EN CASO DE INHALACIÓN posición que le facilite la respiración.

Almacenamiento:

- P403 P233 Almacenar en un lugar bien ventilado.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

P406

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión o con revestimiento interior resistente.

Eliminación:

P501

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la legislación vigente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	No. CAS	No. ONU	%
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	1789	0,1 N

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de Primeros Auxilios

Información general: Los efectos corrosivos en la piel y los ojos pueden presentarse en forma tardía y el daño puede ocurrir sin sensación o inicio del dolor. Busque atención médica inmediatamente.

En caso de contacto ocular: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

En caso de contacto dérmico: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada, y lávela antes de reusar.

En caso de Inhalación: Llevar la víctima al aire libre. Proporcione respiración artificial SOLAMENTE si la respiración ha cesado. No utilice el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con ayuda de un instrumento respiratorio médico adecuada

En caso de Ingestión: No induzca vómito. Si la víctima está consciente y no está convulsionando, enjuague la boca sin ingerirla, si ocurre un vomito espontaneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito. Busque atención médica. Nunca proporcione nada por la boca si la víctima está perdiendo rápidamente la conciencia, o si esta inconsciente o convulsionando. Evalúe quemaduras por medio de una endoscopia o laparotomía para descartar hemorragias gástricas o perforación gastrointestinal. Vigile que el paciente no tenga dificultad respiratoria debida a una neumonitis por aspiración.

4.2 Síntomas y Efectos más Importantes. Agudos y Crónicos

AGUA QUIMICA INGENIERIA Y PROYECTOS SAS
WWW.AQIPSAS.CO
CEL 3186833993 - 3234394559
CARRERA 7ª#1ª-21 INT 17
CHIA- CUNDINAMARCA



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEL ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

Efectos por exposición

General: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Contacto ocular: Peligro de ceguera, Riesgo de lesiones oculares graves.

Contacto dérmico: Provoca quemaduras graves, Causa heridas difíciles de sanar.

Inhalación: Tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias.

Ingestión: Corrosión, Vómitos, Perforación de estómago

4.3 Indicaciones para Atención Médica Inmediata o Tratamiento Especial Necesario

Notas para el médico: Tratamiento sintomático, tenga siempre el envase y etiqueta del producto disponible.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

5.1 Medios de Extinción

Medios de Extinción Adecuados: Anhídrido carbónico, polvo químico seco, En caso de fuegos pequeños, puede utilizarse agua, polvo químico.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Peligro de Incendio: Óxidos de fósforo no combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

El fuego puede provocar emanaciones de Óxidos de fósforo

5.3 Precauciones Especiales para los Equipos de Lucha Contra Incendios

Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO/ FUGA ACCIDENTAL

6.1 Precauciones Personales, Equipo de Protección y Procedimientos de Emergencia



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

Medidas Generales

Restrinja el acceso al área hasta que se termine la limpieza. Asegúrese que la limpieza sea realizada por personal capacitado. Ventile el área.

Elimine todas las fuentes de ignición (chispas o llamas). Todo el equipo debe estar conectado a tierra y no provocar chispas.

Utilice el equipo de protección personal adecuado (sección 8). No toque el material derramado.

Evite la entrada a drenajes o corrientes de agua, de ser posible.

Detenga la fuga si no implica un riesgo para el personal.

6.2 Para Personal en General

Equipo de Protección: Use el Equipo de Protección Personal apropiado (EPP).

Procedimientos de Emergencia: Mantenga alejado al personal innecesario.

6.3 Para Personal de Emergencia

Equipo de Protección: Use el Equipo de Protección Personal apropiado (EPP).

Procedimientos de Emergencia

Derrames Pequeños: Cúbralo con tierra seca, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material, y deposítelo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas, para su disposición posterior. Enjuague el área con agua.

Derrames Grandes: Aísle el área del derrame o la fuga inmediatamente por un mínimo de 25 a 50 metros a la redonda. Mantenga alejado al personal no autorizado. Ubíquese en dirección perpendicular al viento. Manténgase alejado de las áreas bajas. Evite la entrada a drenajes y áreas confinadas. Haga un dique con material inerte (arena, tierra, poliuretano espumado).

Considere la neutralización y disposición en el sitio. Absorba el líquido con ceniza pulverizada o con polvo de cemento. Neutralícelo con alguno de los productos químicos recomendados, teniendo en cuenta evitar cualquier espumado o salpicadura que pudiera ocurrir debido a la reacción de neutralización del ácido con estos materiales (puede generar calor, proyección del líquido y vapores tóxicos).

Asegúrese que los materiales de secado hayan entrado en contacto y adsorbido completamente el líquido.

Precauciones Ambientales

No se recomienda el lavado de derrames con agua, ya que se tiende a esparcir la contaminación y aumenta la probabilidad de percolar el ácido por el subsuelo y/o de tener un flujo sin control del ácido hacia el drenaje, los ríos u otras vías de agua.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEL ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

Las fugas o derrames de ácido clorhídrico no deben entrar en contacto con cualquier desecho de sulfuro soluble en ácido (como los drenajes) debido al peligro de que se convierta en gas de sulfuro de hidrógeno.

Métodos y Material de Contención y Limpieza

Transfiera el material que se adsorbió del derrame y cualquier suelo subyacente contaminado a un recipiente adecuado para desechos químicos.

Asegúrese que todas las herramientas y el equipo queden adecuadamente descontaminados después de la limpieza.

Respuesta al derrame no incendiario: No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa protectora adecuada.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una Manipulación Segura

No fumar, ni comer, ni beber cuando se maneje el producto. El personal que manipule el producto debe utilizar siempre las prendas de protección recomendadas. Evitar el contacto con los ojos y la piel, así como la inhalación de vapores. Evite la fuga del vapor o rocío en el aire o tenga dispositivos adecuados para su control. Las áreas donde se maneje el producto deben tener una ventilación adecuada. Coloque una ducha de seguridad y un lavaojos de emergencia cerca del área de manejo de químicos.

Condiciones de Almacenamiento Seguro, Incluida Cualquier Incompatibilidad

Condiciones de Almacenamiento: Almacénelo en un área fresca, seca y bien ventilada, fuera del alcance directo de la luz solar y alejado de fuentes de calor.

Material incompatible: mantener lejos de materiales oxidantes, reductores, bases fuertes, metales, hipoclorito, clorito, álcalis.

Material de empaque apropiado: Los tambores de almacenamiento deben estar pintados con un material resistente al ácido. Acero recubierto de hule, PVC/FRP, FRP, Hastelloy C-276, Inconel 625 y tantalio son los materiales de construcción resistentes a la corrosión que se utilizan con mayor frecuencia a temperatura ambiente. Los productos de hule, vidrio, plástico y cerámica también son resistentes a la corrosión.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de Exposición

Equipo de Protección Personal: Se deben tener duchas y sistemas lavaojos de seguridad cerca al lugar de trabajo. De acuerdo con el lugar y las condiciones de trabajo se deben establecer los requisitos específicos para el equipo de protección personal.

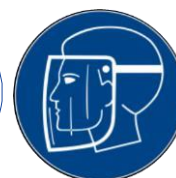
Protección de Manos

Guantes en caucho natural, nitrilo y/o PVC. Guantes no desechables de protección contra productos químicos. Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.



Protección de Ojos/Cara

Gafas protectoras y/o con protección del rostro. Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores. Mascara protectora para la cara.



Protección de la Piel y el Cuerpo

Peto de caucho natural y/o PVC, calzado en PVC. Ropa de protección contra productos químicos. La ropa debe tener un buen ajuste.



Protección Respiratoria

respirador con cartucho químico, con cartucho(s) para proteger contra el cloruro de hidrógeno, máscara de gas con filtro de protección contra el cloruro de hidrógeno, respirador motorizado purificador de aire con cartucho(s) de protección contra el cloruro de hidrógeno, Respirador con Suministro de Aire (SAR) o aparato autónomo de respiración con máscara completa (SCBA).



Otra Información: Mientras se manipula, no consuma, beba alimentos ni fume.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEL ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido. Fumante
Color	clara y/o ligeramente amarilla.
pH	<1
Olor	Irritante, agudo sofocante
Punto de fusión	- 40° C
Punto de ebullición	76° C
Solubilidad	Soluble en agua, soluble en alcohol, éter, acetona, ácido acético y cloroformo

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Corrosivo para los metales.

Estabilidad Química

Estable a temperatura ambiente y condiciones normales. Productos de descomposición peligrosos: Cuando se calienta hasta la descomposición, emite vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno. La descomposición oxidante térmica produce vapores de cloro y gas de hidrógeno explosivo

Inestable en contacto con

Evite el calor, llamas, chispas y otras fuentes de ignición, y luz solar directa, incompatible con metales, metalóxidos o agentes oxidantes, ácido nítrico, cloratos, hidróxidos, aminos, carbonatos, sulfuros, otros materiales alcalinos, vinil acetato, Aldehído Fórmico, Flúor, Hipoclorito y agua. Es incompatible con materiales como los cianuros, sulfuros, sulfitos, ácido sulfúrico y formaldehído.

Posibilidad de Reacciones Peligrosas

Cuando lo diluya, agregue el ácido al agua. NO AGREGUE agua al ácido ya que se puede generar una gran cantidad de calor (reacción fuertemente exotérmica).

Condiciones Para Evitar:

Evite la generación de vapores y su emisión al ambiente. Evite el almacenamiento con materiales incompatibles.

Productos de Descomposición Peligrosos

Cuando se calienta hasta la descomposición, emite vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno. La descomposición oxidante térmica produce vapores de cloro y gas de hidrógeno explosivo.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda	Datos no concluyentes para la clasificación.	Toxicidad Específica de Órganos Diana (Exposición Única):	Datos no concluyentes para la clasificación.
LD50:	Oral en rata 700 mg/kg	Síntomas y Efectos por Inhalación:	Inhalación en rata 3124 ppm por 1 hora
Corrosión/Irritación Cutánea:	Lesión de irritación.	Síntomas y Efectos por Contacto con la Piel:	Quemadura corrosiva.
Lesiones Oculares Graves/Irritación:	Lesiones en la cornea	Síntomas y Efectos por Contacto con los Ojos:	Rojez. Dolor. Provoca quemades.
Sensibilización Respiratoria/Cutánea:	Irritación	Síntomas y Efectos por Ingestión:	Dolor abdominal. Vómitos Diarrea. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA.
Mutagenicidad en Células Germinales:	Se han reportado efectos mutagénicos en una prueba bacteria (reparación del ADN de E. Coli), en tres pruebas con insectos (Drosophila, saltamontes) y en una prueba de célula de mamífero in vitro (células pulmonares de hámster).	Carcinogenicidad:	Se expusieron ratas hembra a 450 mg/m ³ durante 1 hora, tanto antes de aparearse, como al noveno día de gestación. Se observaron los efectos del desarrollo en las crías causando efectos tóxicos, incluyendo mortalidad, en las madres.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

TOXICIDAD



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEL ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

Peces y algas.	Las concentraciones con efecto en el medio ambiente acuático son atribuibles a un cambio del valor pH.
Movilidad en el suelo	Se encontró que la concentración de Ácido Clorhídrico mínima que es perjudicial para las cosechas o los cultivos es de 350 mg/l.
Acumulación	N/D
Bioacumulación	No aplicable, la sustancia es inorgánica.

Otros efectos: Acidificación de tierras y efluentes, los vapores generados son muy ácidos y corrosivos más pesados que el aire y se extienden a lo largo del suelo.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de Tratamiento de Residuos

Recomendaciones para la Eliminación de Residuos:

Diluir con agua y neutralizar con: carbonato de sodio, óxido de calcio, carbonato de calcio, bicarbonato de sodio, hidróxido de sodio diluido o hidróxido de calcio.

El material que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, debe manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

NUMERO DE IDENTIFICACION SEGÚN NACIONES UNIDAS 1789

1789

CLASE DE PELIGRO SEGÚN NACIONES UNIDAS 8

GRUPO DE EMBALAJE II



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022



Otras clasificaciones

TDG

UN 1789 – 8 – II

DOT

UN 1789 – 8 – II

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulación/ Legislación de Seguridad, Salud y Medio Ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Clasificación en Estados Unidos

Clasificación OSHA: Peligroso de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (29 CFR 1910.1200)

Cantidad reportable CERCLA: RQ = 5000 lb (2270 KG) - Este producto no contiene sustancias dañinas para la capa de ozono, ni se fabrica con dichas sustancias.

Clasificación en Canadá

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de la CPR (Reglamentos para productos controlados).

La información contenida en esta Hoja de Seguridad (MSDS) cumple con los requerimientos de CPR.

CEPA / Lista de sustancias nacionales canadienses (DSL): Se encuentra en la lista de sustancias nacionales canadiense.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

La información que contiene la presente Hoja de Seguridad se ofrece solo como una guía de manejo de esta sustancia y ha sido preparado de buena fe por personal capacitado. Ha sido consignada a título ilustrativo, y la forma y condiciones de uso y manejo pueden involucrar otras consideraciones



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEL ACIDO CLORHIDRICO
SOLUCION AL 0,1N**

Código: AQ-SGSST-F04

Versión: 2

Fecha: 1/03/2022

adicionales. No se otorga, ni implica garantía de ningún tipo y AQIP S.A.S. no será responsable por ningún daño, pérdidas, lesiones u otros daños que resulten a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en la misma.

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que esta información sea apta y completa para su uso particular.

Clasificación NFPA (National Fire Protection Association)

SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	1
RIESGO ESPECIFICO	

