

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

SECCIÓN 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Identificador del producto: ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

Nombres Comerciales: Ácido Clorídrico (HCl) acuoso todos los grados

Sinónimos: Ácido Muriático, Solución de HCl, Cloruro de hidrógeno acuoso

Uso del Producto: Proceso químico, Limpieza de metales, Purificación del agua, Industria del petróleo

Usos desaconsejados: Ninguno identificado

Nombre de la Compañía: UNIQUM SRL

Número de teléfono de emergencia 24 horas: PLANTA UNIQUM SRL 011 4746 6300
CIQUIME (Centro Emergencias Químicas) 0800 222 2933

Solicite una HDS: info@uniquim.com

Servicio al Cliente: 011 4740 6300

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

GHS: PELIGRO DE CONTACTO - PIEL	Categoría 1 - Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves.
PELIGRO DE CONTACTO - OJOS:	Categoría 1 - Causa serio daño ocular
GHS: TOXICIDAD AGUDA - ORAL:	Categoría 4 - Nocivo si se ingiere
GHS: TOXICIDAD AGUDA - INHALACIÓN:	Categoría 4 - Nocivo si se inhala
TOXICIDAD EN LOS ÓRGANOS AFECTADOS (EXPOSICIÓN REITERADA):	Categoría 1 - Provoca daños en los dientes tras exposiciones prolongadas o repetidas

Clasificación NCh382:2013, NCh.2190.Of.2003, Señal de seguridad NCh1411/4 y Etiquetado según GHS



SÍMBOLO GHS:

Corrosivo, Riesgo de Salud, Signo de exclamación



PALABRA DE SEÑALIZACIÓN DEL GHS: PELIGRO
DECLARACIÓN DE PELIGRO DEL GHS:

Sistema Mundialmente Armonizado (GHS): Declaración de Riesgo para Riesgos de Salud
H314 - Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H332 - Nocivo si se inhala
H372 - Causa daño a los dientes tras exposiciones prolongadas o reiteradas

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

Declaraciones Preventivas del Sistema Mundialmente Armonizado (GHS): Prevención

- P280 - Usar guantes y vestimenta de protección y protección para los ojos y la cara
- P260 - No respirar la niebla, los vapores ni las pulverizaciones
- P264 - Lavarse bien después de la manipulación
- P270 - No comer, beber ni fumar cuando se usa el producto
- P271 - Usar sólo al aire libre o en un área bien ventilada

Declaraciones Preventivas del Sistema Mundialmente Armonizado (GHS): Respuesta

- P305 + P351 + P338 - SI CAE EN LOS OJOS - Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar las lentes de contacto, si se puede hacer fácilmente. Continuar enjuagando
- P303 + P361 + P353 - SI CAE SOBRE LA PIEL (o el cabello): Quitarse de inmediato la vestimenta contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha
- P301 + P330 + P331 - SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito
- P310 - Llamar de inmediato a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o al médico
- P363 - Lavar la vestimenta contaminada antes de volver a usarla
- P304 + P340 - SI SE INHALA: Llevar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar
- P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o al médico si no se siente bien
- P321 - tratamiento específico (ver información de Primeros Auxilios en la etiqueta del producto y/o en la Sección 4 de la HDS)

Declaraciones Preventivas del Sistema Mundialmente Armonizado (GHS): Almacenamiento

- P405 - Almacenar de forma segura

Declaraciones Preventivas del Sistema Mundialmente Armonizado (GHS): Eliminación

- P501 - Eliminar el contenido/contenedor conforme a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales

RIESGOS PRINCIPALES PARA LA SALUD: CORROSIVO. CAUSA SEVERAS QUEMADURAS EN LA PIEL Y DAÑOS GRAVES EN LOS OJOS. NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN. PERJUDICIAL SI SE INHALA. CAUSA DAÑO A LOS DIENTES TRAS EXPOSICIONES PROLONGADAS O REITERADAS.

RIESGOS FÍSICOS: El contacto con metales puede desarrollar gas de hidrógeno inflamable. Puede salpicar o generar calor cuando se mezcla con el agua.

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN: No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o a indumentaria. Utilizar guantes, y protección para cuerpo, ojos y cara. No respirar la niebla, los vapores ni las pulverizaciones. Usar en exteriores o en un área bien ventilada. Lávese minuciosamente después de manipular. No comer, beber ni fumar cuando se usa este producto. Almacenar alejado de sustancias incompatibles.

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE PELIGROS: Este material es corrosivo. Para tratar el tejido de contacto, hay que lavar con agua para diluir. No hay antídoto específico.

Vea la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UN1003

Composición/información sobre los componentes				
Agua	7732-18-5	231-791-2	63 - 91	No está clasificado
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	231-595-7	9-36	
				Toxicidad aguda 3 (H331)
				Piel Corrosiva 1A (H313)
				STOT SE3 (H335)
				El gas presurizado

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Si se inhala y se producen efectos adversos, traslade a la persona afectada al aire fresco y manténgala en reposo, en una posición cómoda para respirar. Determine si hay constricción de vías aéreas si hay respiración y si la sangre está circulando y trate los síntomas. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico. Si no se siente bien, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.

CONTACTO CON LA PIEL: SI CAE SOBRE LA PIEL (o el cabello), enjuague de inmediato las áreas contaminadas con agua. Se debe quitar inmediatamente toda la ropa, joyas y calzado contaminados. Lave la piel con agua abundante. Limpie y seque a conciencia la ropa y los zapatos contaminados antes de la reutilización. El tratamiento específico es disolverlo en agua. No hay antídoto. Si no se siente bien, CONTACTE INMEDIATAMENTE A UN CENTRO DE TOXICOLOGÍA, A UN MÉDICO, U OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA.

CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague los ojos inmediata y cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Una irrigación continua puede hacerse necesaria para asegurar un pH neutro. Se puede usar agua o solución salina. CONSULTE A UN MÉDICO DE INMEDIATO.

INGESTIÓN: Si se traga: Enjuagar la boca. NO se debe inducir el vómito. Dé a beber agua en abundancia. Si el vómito se produce de forma espontánea, mantenga despejadas las vías respiratorias. Administre más agua cuando cese el vómito. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.

Principales síntomas/efectos (agudos y retardados):

Síntomas/efectos agudos: Se enlistan a continuación:

Inhalación (Respiración): Efectos en el sistema respiratorio: la inhalación de este material puede causar: irritación severa del tracto respiratorio con dolor de garganta, tos, falta de aire, carraspera, espasmos de laringe, edema del tracto respiratorio superior, inflamación y ulceración, hemorragia, dolor en el pecho y edema pulmonar. Las mediciones de distrés incluyen aumento del ritmo respiratorio y reducción del volumen corriente, reducción del volumen de espiración forzada, aumento de la resistencia de las vías respiratorias y reducción de la capacidad vital. Puede observar colapso circulatorio repentino, edema de glotis o de esófago y muerte.

Piel: Corrosión de la piel: el ácido clorhídrico concentrado es corrosivo para los tejidos y podría causar enrojecimiento, irritación, quemaduras, ulceración, cicatrices, y posible necrosis (muerte de tejidos). Las quemaduras severas han sido mortales. En caso de quemaduras de gran extensión en la piel, puede ocurrir colapso circulatorio repentino con shock.

Ojos: Daño ocular grave. La exposición de los ojos puede causar irritación y quemaduras en los párpados,

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

conjuntivitis, edema corneal y quemadura de la córnea.

Ingestión (Tragando): Efectos en el sistema gastrointestinal: la ingestión aguda de ácido clorhídrico concentrado puede causar náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, sangrado gastrointestinal, perforación, necrosis, cicatrices, acidosis y colapso circulatorio repentino. Puede ser fatal si se ingiere.

Síntomas/efectos retardados:

- Efectos en el sistema respiratorio: se ha reportado que la exposición ocupacional crónica al ácido clorhídrico causa bronquitis crónica
- Piel: el contacto reiterado y prolongado con la piel puede provocar dermatitis crónica
- Ojos: Ceguera a causa de quemaduras de la córnea, daño/pérdida del contenido interno del ojo y perforación del globo
- Efectos gastrointestinales: se ha reportado que la exposición ocupacional crónica causa gastritis
- Dientes: la exposición prolongada a concentraciones bajas puede causar decoloración y erosión dental

La interacción con Otros Productos químicos Que Realzan la Toxicidad: No se conoce ninguno.

CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN: Puede agravar enfermedades preexistentes, tales como trastornos oculares que disminuyen la producción de lágrimas o que reducen la integridad del ojo; trastornos cutáneos que comprometen la integridad de la piel; y enfermedades respiratorias como asma y otros trastornos respiratorios.

Protección de Los Socorristas de Primeros Auxilios: Protéjase evitando el contacto con este material. Evitar contacto con la piel y los ojos. No respire el polvo, humo, gas, niebla, vapores o aerosoles. No ingiera. Use equipo de protección personal. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones específicas de equipo de protección personal.

NOTA AL MÉDICO: Trátese como una sustancia corrosiva. No intente neutralizar el pH con bicarbonato de sodio. Dilúyalo. Puede usar agua o leche. No hay antídoto. Las quemaduras severas han sido mortales. El tratamiento consiste en cuidados paliativos. Siga los parámetros normales para las vías respiratorias, respiración y circulación.

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

PELIGRO DE FUEGO: No es combustible, pero en caso de incendio, se descompone produciendo gases irritantes y tóxicos.

MEDIO DE EXTINCIÓN: Use agentes de extinción apropiados para fuego circundante.

CONTRA FUEGO: Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. Use un respirador autocontenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Enfríe con agua los contenedores que no tengan fugas. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión. Colóquese contra el viento y alejado de zonas bajas.

Ácido Clorhídrico 7647-01-0 (9-36 %)	50 ppm IDLH
-----------------------------------------	-------------

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

PRODUCTOS DE COMBUSTION PELIGROSOS: ácido clorhídrico, cloro, Gas hidrógeno

SENSIBILIDAD A IMPACTO MECÁNICO: No sensible.

SENSIBILIDAD A DESCARGA ESTÁTICA: No sensible.

LIMITE INFERIOR DE IGNICION: No inflamable.

LIMITE SUPERIOR DE COMBUSTION: No inflamable.

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No inflamable.

AUTOIGNICION: No determinado.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

PRECAUCIONES PERSONALES:

Retire todas las fuentes de ignición. Mantenga a las personas no necesarias y no protegidas lejos del área. Aísle el área de peligro y no permita el paso. Detenga el derrame o la fuga si al hacerlo no se corre ningún riesgo. Considere la evacuación del personal ubicado en la dirección del viento si el material se derrama. Evite el contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. No respire el polvo, humo, gas, niebla, vapores o aerosoles. No ingiera. Use el equipo personal adecuado recomendado en la Sección 8, Controles de exposición/Protección personal, de la Hoja de datos de seguridad.

Métodos para Limpiar:

Contener completamente los derrames de sustancias con sacos de arena, diques de contención, etc. Cierre el sistema de ventilación si es necesario. Reutilice o recicle de ser posible. Neutralizar con carbonato de sodio o soda cáustica diluida. Recoja los residuos con un material adecuado absorbente y no combustible, y colóquelos en un contenedor apropiado. El material líquido se puede eliminar con un carro cisterna de vacío de la clasificación adecuada.

PRECAUCIONES AMBIENTALES:

Mantener fuera del suministro de agua y de sumideros. Este material es ácido y puede disminuir el pH de las aguas superficiales con baja capacidad de amortiguación. De ser necesario, se debe informar sobre las fugas a las agencias adecuadas.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN:

No respirar vapor o niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular. Use equipo de protección personal como se describe en Controles de

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UN1003

exposición/Protección personal (Sección 8) de la HDSM. Use solo mangueras y equipos aprobados para este material. Nunca agregue agua a este producto. Siempre disuelva el producto en grandes cantidades de agua. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras. Nunca se deben añadir soluciones acuosas o cáusticas directamente a este producto debido a su reacción violenta y salpicaduras.

ALMACENAMIENTO:

Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Almacenar en recipientes de acero revestidos de caucho, plásticos o de vidrio resistentes a los ácidos. Mantener el recipiente bien cerrado. Almacene en un lugar fresco y seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga alejado del calor, las chispas y la flama. Manténgase separado de sustancias incompatibles (ver abajo en la Sección 10 de la Hoja de datos de seguridad. No almacenar en recipientes de aluminio ni usar accesorios o líneas de transferencia de aluminio. Proteja de daños físicos. Proteja con diques y ventile los estanques de almacenamiento.

INCOMPATIBILIDADES:

Alcalis, metales, Agentes oxidantes, Sulfato mercúrico, Ácido perclórico, Carburos de calcio, cesio y rubidio, Acetiluros de cesio y rubidio, Fosfitos de calcio, cesio y rubidio, Siliciuro de litio

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición regulatorios: Como se enlistan a continuación.

Componente	Argentina OELs	Brasil	Chile Límites de Exposición (Normativa Nacional DS 594)	Valores Límite de Exposición Ocupacional (OELS) de México	Australia
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	5 ppm (Ceiling)	4 ppm (Ceiling) 5.5 mg/m ³ (Ceiling)	5 ppm (LPA) 6 mg/m ³ (LPA)	5 ppm (Peak) 7 mg/m ³ (Peak)	5 ppm (Peak) 7.5 mg/m ³ (Peak)
Componente	China	Nueva Zelanda	Valores Límite de Exposición Ocupacional (OELS) de Taiwán	OEL Turco	Corea
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	7.5 mg/m ³ (Ceiling)	5 ppm (Ceiling) 7.5 mg/m ³ (Ceiling)	-----	STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³	1 ppm (TWA) 1.5 mg/m ³ (TWA) 2 ppm (STEL) 3 mg/m ³ (STEL)
Componente	Filipinas	Japón	Estados Unidos 8 hora promedio ponderado	Estados Unidos Nivel de exposición de corto plazo de 15 minuto	Estados Unidos Límite de Techo
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	5 ppm (Ceiling) 7 mg/m ³ (Ceiling)	2 ppm (Ceiling) 3.0 mg/m ³	-----	-----	5 ppm 7 mg/m ³

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

		(Ceiling)			
--	--	-----------	--	--	--

LPA: Límite Permissible Absoluto (DS594) OEL: Nivel de Exposición Ocupacional; OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PEL: Nivel de Exposición Aceptable; TWA: Promedio de Tiempo Ponderado; STEL: Nivel de Exposición a Corto Plazo

LÍMITES DE EXPOSICIÓN NO REGULADOS: Se enumeran a continuación

Componente	Número CAS	ACGIH TWA	ACGIH STEL	ACGIH CEILING	OSHA TWA (anulado)	OSHA STEL (anulado)	OSHA TECHO (anulado)
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	-----	-----	2 ppm	-----	-----	5 ppm 7 mg/m ³

- La Conferencia Norteamericana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) es una organización voluntaria de personal industrial de higiene en instituciones gubernamentales o educativas en Estados Unidos. La ACGIH desarrolla y publica cada año límites de exposición ocupacional recomendados denominados Valores Límite Umbral (TLV) para cientos de sustancias químicas, agentes físicos e índices de exposición biológica.

LPA: Límite Permissible Absoluto (DS594) OEL: Nivel de Exposición Ocupacional; OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PEL: Nivel de Exposición Aceptable; TWA: Promedio de Tiempo Ponderado; STEL: Nivel de Exposición a Corto Plazo

MANDOS - INGENIERÍA

Utilizar sistemas cerrados cuando sea posible. Proporcionar una ventilación con sistema de escape local en caso de generar vapor o niebla. Asegure el cumplimiento de los límites de exposición que corresponden.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Cuando corresponda, usar gafas de seguridad para productos químicos con protección facial contra el contacto ocular y cutáneo. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una regadera de presión en la zona de trabajo inmediato.

PROTECCIÓN DE PIEL Y CUERPO: Utilizar vestimenta resistente a sustancias químicas y botas de caucho cuando exista la posibilidad de entrar en contacto con el material. Coloque siempre los pantalones sobre las botas.

GUANTES: Use guantes apropiados resistentes a los productos químicos. Consulte con un proveedor de guantes para obtener asesoramiento cuando elija un guante apropiado resistente a sustancias químicas.

TIPOS DE MATERIALES DE PROTECCIÓN: nitrilo, neopreno, hule de butilo, cloruro de polivinilo (PVC), Responder®, Trelchem® HPS, Tychem®

Protección Respiratoria: Cuando la concentración de vapor o de niebla excede o tiene probabilidad de exceder los límites de exposición, se requiere un respirador aprobado por la NIOSH con cartuchos para gases ácidos (adecuado para cloruro de hidrógeno). Cuando un respirador con purificador de aire no es suficiente, debido a exposiciones con concentraciones por encima del nivel IDLH o debido a derrames y/o emergencias de concentraciones desconocidas, se requiere un equipo de respiración autónoma aprobado por la NIOSH o un respirador de línea de aire de máscara completa y con un empaque autónomo auxiliar de escape. Cuando las

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se deberá seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables.

Ácido Clorhídrico	50 ppm IDLH
-------------------	-------------

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO:	Líquido
ASPECTO:	Claro
COLOR:	Sin color
OLOR:	olor irritante, olor pungente, Penetrante
UMBRAL DE OLOR:	0.3 ppm (causa fatiga olfativa).
PESO MOLECULAR:	36.46
FORMULA MOLECULAR:	HCl
PUNTO DE EBULLICIÓN:	140 - 221°F (60 - 105 °C)
PUNTO DE CONGELACION:	-29 to 5 °F (-34 to -15 °C).
PUNTO DE FUSIÓN:	No es aplicable a los líquidos
PRESION DEL VAPOR:	14.6 - 80 mmHg @ 20 °C
PRESIÓN DEL VAPOR (aire = 1):	1.3 @ 20 °C
GRAVEDAD ESPECIFICA (agua=1):	1.05 - 1.18
DENSIDAD DE MASA:	8.75 - 9.83 lbs/gal (1.05 - 1.18 kg/L)
SOLUBILIDAD EN AGUA:	100%
PH:	La solución de HCl con el 0.03647 % en peso (364 ppm) tiene un pH de 2
VOLATILIDAD:	9 - 36% por volumen
VELOCIDAD DE EVAPORACION:	< 1.00 (n-acetato de butilo = 1)
COEFICIENTE DE DISTRIBUCION EN AGUA/ACEITE:	No hay datos disponibles
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	No inflamable
INFLAMABILIDAD (SÓLIDOS, GASES):	No inflamable
LIMITE INFERIOR DE IGNICION:	No inflamable
LIMITE SUPERIOR DE COMBUSTION:	No inflamable
AUTOIGNICION:	No determinado
Viscosidad:	No se dispone de datos

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: El ácido clorhídrico reacciona vigorosamente con los álcalis y con muchos materiales orgánicos.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

Reacciona con materiales oxidantes que causan la liberación de cloro.

REACTIVIDAD/ ESTABILIDAD: Estable a temperaturas y presión normales.

Posibilidad de que se produzcan reacciones peligrosas Evite el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. La mezcla con agua puede causar salpicaduras y liberación de grandes cantidades de calor. Reaccionará con algunos metales formando gas hidrógeno inflamable. El cloruro de hidrógeno puede reaccionar con cianuro, formando concentraciones mortales de ácido cianhídrico. Evite el contacto con materiales incompatibles.

CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR: (por ejemplo, descarga estática, choque o vibración). Desconocido.

INCOMPATIBILIDADES: Alcalis, metales, Agentes oxidantes, Sulfato mercurico, Ácido perclórico, Carburos de calcio, cesio y rubidio, Acetiluros de cesio y rubidio, Fosfitos de calcio, cesio y rubidio, Siliciuro de litio

DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA: Cloro, Cloruro de hidrógeno, Gas hidrógeno

POLIMERIZACION: No ocurrirá.

SECCIÓN 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

TOXICIDAD:

DATOS DE TOXICIDAD DEL PRODUCTO: Ácido Clorhídrico (HCl) (Todos los Grados)

LD50 Oral 700 mg/kg (rata)	LD50 Dérmico > 5010 mg/kg (conejo)	LC50 Inhalación 3124 ppm (1 h - rata), convertido a 1562 ppm (4 h - rata)
--------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

DATOS DE TOXICIDAD DEL COMPONENTE:

Nota: Los datos de toxicidad del componente está poblada por la base de datos LOLI y pueden diferir de los datos de toxicidad del producto dado.

Componente	LD50 Oral	LD50 Dérmico	LC50 Inhalación
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	238 - 277 mg/kg (Rata)	5010 mg/kg (Conejo)	1.68 mg/L (1 horas - Rata)

POSIBLES EFECTOS A LA SALUD:

CONTACTO CON LOS OJOS: Provoca daño ocular grave. La exposición ocular puede causar irritación y quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal y quemadura de la córnea.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

CONTACTO CON LA PIEL:

Puede causar quemaduras graves en la piel. El ácido clorhídrico concentrado es corrosivo para los tejidos y causa enrojecimiento, irritación (posiblemente severa), quemaduras, ulceración, cicatrices, y posible necrosis (muerte de tejidos).

INHALACIÓN:

La inhalación de este material puede causar: irritación severa del tracto respiratorio con dolor de garganta, tos, falta de aire, carraspera, espasmos de laringe, edema del tracto respiratorio superior, inflamación y ulceración, hemorragia, dolor en el pecho y edema pulmonar.

INGESTIÓN:

La ingestión de ácido clorhídrico concentrado puede causar náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, sangrado gastrointestinal, perforación, necrosis y cicatrices, acidosis y colapso circulatorio repentino. Puede ser fatal si se ingiere.

EFFECTOS CRÓNICOS:

La exposición reiterada o prolongada de la piel a soluciones diluidas puede provocar dermatitis. Se ha reportado fotosensibilización en exposiciones ocupacionales crónicas de la piel. La decoloración y erosión de los dientes puede ocurrir como resultado de la exposición a largo plazo. Se ha reportado que la exposición por inhalación ocupacional crónica de ácido clorhídrico causa bronquitis crónica.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN

Se enlistan a continuación:

Inhalación (Respiración):

Efectos en el sistema respiratorio: la inhalación de este material puede causar: irritación severa del tracto respiratorio con dolor de garganta, tos, falta de aire, carraspera, espasmos de laringe, edema del tracto respiratorio superior, inflamación y ulceración, hemorragia, dolor en el pecho y edema pulmonar. Las mediciones de distrés incluyen aumento del ritmo respiratorio y reducción del volumen corriente, reducción del volumen de espiración forzada, aumento de la resistencia de las vías respiratorias y reducción de la capacidad vital. Puede observar colapso circulatorio repentino, edema de glotis o de esófago y muerte.

Piel: Corrosión de la piel: el ácido clorhídrico concentrado es corrosivo para los tejidos y podría causar enrojecimiento, irritación, quemaduras, ulceración, cicatrices, y posible necrosis (muerte de tejidos). Las quemaduras severas han sido mortales. En caso de quemaduras de gran extensión en la piel, puede ocurrir colapso circulatorio repentino con shock.

Ojos: Daño ocular grave. La exposición de los ojos puede causar irritación y quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal y quemadura de la córnea.

Ingestión (Tragando): Efectos en el sistema gastrointestinal: la ingestión aguda de ácido clorhídrico concentrado puede causar náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, sangrado gastrointestinal, perforación, necrosis, cicatrices, acidosis y colapso circulatorio repentino. Puede ser fatal si se ingiere.

TOXICIDAD:

El ácido clorhídrico es corrosivo para la piel, los ojos y las membranas mucosas, y causa irritación y corrosión severa e inmediata de los tejidos expuestos. Las exposiciones prolongadas pueden causar decoloración y erosión de los dientes, gastritis, fotosensibilización y bronquitis. La ingestión puede ser mortal.

La interacción con Otros Productos químicos Que Realzan la Toxicidad: No se conoce ninguno.

PELIGROS PARA LA SALUD:

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

GHS: TOXICIDAD AGUDA – ORAL:

Categoría 4 - Nocivo si se ingiere.

GHS: TOXICIDAD AGUDA – INHALACIÓN:

Categoría 4 - Nocivo si se inhala.

PELIGRO DE CONTACTO – OJOS:

Categoría 1 - Causa serio daño ocular

GHS: PELIGRO DE CONTACTO PIEL

Categoría 1 – Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves.

Absorbente de Piel:

No.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (exposición repetida o prolongada):
Categoría 1- Dientes

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD:

DESTINO Y TRANSPORTE:

BIODEGRADACIÓN: Este material es inorgánico y no se biodegrada.

PERSISTENCIA: Se considera que este material no persiste en el medio ambiente. Se cree que este material existe en estado disociado en el medio ambiente. Si el cloruro de hidrógeno se libera al suelo, se absorberá en él. El ácido disolverá algunos materiales del suelo (en particular, cualquiera que tenga una base de carbono) y se neutralizará parcialmente. Se cree que la parte restante se sumerge hasta el nivel freático. Si se libera en el agua, se disocia casi completamente y se neutralizará por alcalinidad natural y la acción del dióxido de carbono.

BIOCONCENTRACION: No se espera que este material se bioconcentre en organismos.

OTRO INFORMACIÓN ECOLÓGICA: Este material ha presentado toxicidad para los organismos terrestres. Puede reducir el pH de los cursos de agua y afectar la vida acuática. No descargue el efluente que contenga este producto en lagos, ríos, lagunas, estuarios, océanos, u otros cursos de agua a menos que se realice de acuerdo con los requisitos de un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descarga de Contaminantes (NPDES), y que antes de llevar a cabo la descarga, se notifique por escrito a la autoridad que concedió el permiso. No eliminar los efluentes que contienen el producto en los sistemas de alcantarillado sin notificar previamente a las autoridades de la planta de tratamiento de aguas residuales. Para obtener asesoramiento, comuníquese con su compañía reguladora de suministro de agua local o regional y/o los organismos reguladores que correspondan.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UN1003

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN

Residuos producidos por el material:

Se puede reutilizar o volver a procesar. Es posible que esté sujeto a reglamentaciones de eliminación. Desechar de acuerdo a las regulaciones apropiadas.

Empaque contaminado:

Eliminar el contenedor según las normas aplicables en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Los restos de líquido con pesticida de los contenedores deben desecharse según las regulaciones pertinentes.

SECCIÓN 14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

IMPORTANTE: El embarcador / consignatario / remitente es responsable de garantizar que los envases, las etiquetas y marcas están en conformidad con el modo seleccionado de transpor

TRANSPORTE TERRESTRE:

DOT 49 CFR 172.101 de los Estados Unidos:

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: UN1789

NOMBRE APROPIADO DEL ENVÍO: Solución de ácido clorhídrico

CLASE O DIVISIÓN DEL PELIGRO: 8

GRUPO DEL EMBALAJE: II

REQUISITOS DE ETIQUETADO: 8

DOT (depto. de transporte) RQ 5000 lb (Ácido clorhídrico)

TRANSPORTE DE ARTÍCULOS PELIGROSOS EN CANADÁ:

NÚMERO UN: UN1789

NOMBRE APROPIADO DEL ENVÍO: Solución de ácido clorhídrico

CLASE O DIVISIÓN: 8

GRUPO DEL EMBALAJE: II

REQUISITOS DE ETIQUETADO: 8

IMO/IMDG – TRANSPORTE MARÍTIMO:

Número UN: UN1789

Nombre de embarque Solución de ácido clorhídrico

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

adecuado:
CLASE DE PELIGRO / 8
DIVISIÓN:
Grupo de empaque: II
REQUISITOS DE 8
ETIQUETADO:

Requisitos De Etiquetado



SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Normativa Nacional:

NCh2424 [1998]:	Sustancias Corrosivas - Ácido Clorhídrico en Solución - Disposiciones de Seguridad para el Transporte
NCh382 [2013]:	Sustancias peligrosas - Clasificación general.
NCh2190 [2003]:	Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos.
NCh2245 [2015]:	Hoja de datos de seguridad para productos químicos- Contenido y orden de las secciones.
NCh2979 [2006]:	Sustancias peligrosas – Segregación y embalaje/envase en transporte terrestre.
DS298 [1994]:	Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS148 [2003]:	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594, 1999. (Última versión 24/01/2015)	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

SITUACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL:

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

INVENTARIO DE AUSTRALIA (AICS):

Componente	AICS:	Australia - Estándares para la programación uniforme de drogas y venenos (Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons)
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado	Anexo 5 Anexo 6

INVENTARIO DE CHINA (IECS):

Componente	IECS
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado

INVENTARIO EC (EINECS/ELINCS):

Componente	EU - NLPL	ELINCS	EINECS:
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	No enlistado	No enlistado	231-595-7

INVENTARIO DE JAPÓN (MITI):

Componente	ENCS	ISHL
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	(1)-215	No enlistado

INVENTARIO DE COREA (ECL):

Componente	KECL
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	KE-20189

Inventario químico de Nueva Zelanda

Componente	NZIOC
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado

INVENTARIO FILIPINO (PICCS):

Componente	PICCS:
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado

INVENTARIO DE LOS EE.UU. (TSCA):

Componente	TSCA	TSCA 12(b)	TSCA - Secc. 5
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado	No enlistado	No enlistado

REGLAMENTOS CANADIENSES

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados y la HDS contiene toda la información requerida por las Regulaciones de Productos Controlados.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

INVENTARIO DEL CANADÁ (DSL/NDSL): Todos los componentes de este producto se enumeran en DSL o NDSL

INVENTARIO DEL CANADÁ (DSL/NDSL):

Componente	DSL	NDSL
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	Listado	No enlistado

WHMIS - Clasificaciones de sustancias:

- Material E - Corrosivo

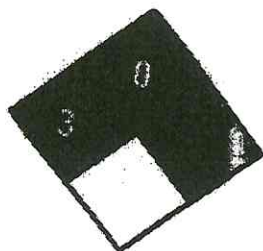
Preparado por: Administración de productos OxyChem Corporate HESS

NFPA 704 - Clasificaciones de identificación de peligros (ESCALA 0-4)

Salud: 3

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1



IMPORTANTE: La información que se presenta aquí, aunque no ofrece ninguna garantía de exactitud, fue preparada por personal técnico y es verdadera y precisa hasta donde llega nuestro cabal saber y entender. NO HAY NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O DE QUE EL PRODUCTO SEA APTO PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, NI NINGUNA GARANTÍA DE CUALQUIER OTRO TIPO, IMPLÍCITA O EXPLÍCITAMENTE, RESPECTO AL DESEMPEÑO, SEGURIDAD, IDONEIDAD, ESTABILIDAD U OTROS. Esta información no pretende incluir todo en cuanto a la manera y condiciones de uso, manejo, almacenamiento, disposición de desechos y otros factores que pueden implicar otras consideraciones legales, ambientales de seguridad o de desempeño adicionales y Uniquim SRL no asume ninguna responsabilidad civil de ninguna clase por el uso o confiabilidad que se pueda tener respecto a esta información. Aunque nuestro personal técnico tendrá mucho gusto de responder a sus preguntas, el manejo y uso seguros del producto sigue siendo responsabilidad del cliente. No se pretende dar ninguna sugerencia de uso y nada de lo aquí expresado puede ser considerado como una recomendación para infringir alguna patente existente o para violar alguna ley local, estatal, federal o extranjera.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: UNI003

La Norma OSHA 29 CFR 1910.1200 requiere que se proporcione información a los empleados en cuanto a los peligros químicos por medio de un programa de comunicación de peligros que incluye etiquetación, hojas de datos de seguridad y acceso a registros escritos. Le pedimos, y es su deber legal, hacer que esta información en esta Hoja de datos de seguridad sea puesta a disposición de sus empleados

Fin de la hoja de datos sobre seguridad

