

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

M34514 - CHILE - MS



ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514
Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico:	ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS) Ácido Clorhídrico (HCl) acuoso todos los grados. Sinónimos Ácido Muriático, Solución de HCl, Cloruro de hidrógeno acuoso.
Usos recomendados:	Proceso químico, Limpieza de metales, Purificación del agua, Industria del petróleo.
Restricciones de uso:	Ninguno identificado
Nombre del proveedor:	Occidental Chemical Chile Limitada.
Dirección del proveedor:	Avenida Rocoto 2625, Sector Industrial C.A.P, Talcahuano-Chile.
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2718 5060 (56-2) 2718 5080
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56) 800 411 212 (56-41) 256 5503 (56-41) 2544976
Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (emergencias químicas).
Información del fabricante:	PLANTA OXYCHILE TALCAHUANO: (56) 800 411 212 (56-41) 256 5503 (56-41) 2544976
Dirección electrónica del proveedor:	ventaschile@oxy.com

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación según NCh382**

ACIDO CLORHIDRICO: NU 1789; Clase o División:8; Grupo de embalaje: II.

Distintivo según NCh2190**Clasificación según SGA**

SGA: PELIGROS PARA LA SALUD	Corrosión cutánea. Categoría 1.
SGA: PELIGROS PARA LA SALUD	Lesiones oculares graves. Categoría 1.
SGA: PELIGROS PARA LA SALUD	Toxicidad aguda por ingestión. Categoría 4.
SGA: PELIGROS PARA LA SALUD	Toxicidad aguda por inhalación. Categoría 4.
SGA: PELIGROS PARA LA SALUD	Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas). Categoría 1.

Palabra de advertencia: PELIGRO

INDICACIONES DE PELIGRO DEL SGA:**Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Indicación de peligro para Riesgos de salud**

H314 - Provoca graves quemaduras cutáneas y lesiones oculares.

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

Sistema Globalmente Armonizado (SGA): 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

Sistema Globalmente Armonizado (SGA): 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

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

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)

Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Almacenamiento

P405 - Almacenar de forma segura

Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Eliminación

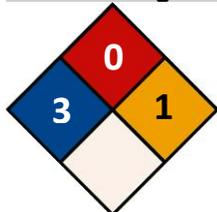
Eliminación P501 - Eliminar el contenido/contenedor conforme a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales.

Etiqueta SGA:

Símbolo del SGA: Corrosivo, Riesgo de Salud, Signo de exclamación



Señal de Seguridad según NCh1411/4



Clasificación específica

No tiene.

Distintivo específico

No tiene.

Descripción de peligros

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.

Descripción de peligros específicos

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

Descripción de peligros

Puede reaccionar vigorosamente con el agua.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Composición/información sobre los componentes		
	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Monóxido de dihidrógeno	Cloruro de hidrógeno
Nombre común o genérico	Agua	Ácido Clorhídrico
Rango de Concentración	63 - 91 %	9-36 %
Número CAS	7732-18-5	7647-01-0
Número EINECS	231-791-2	231-595-7

SECCIÓN 4. 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.

EFFECTOS AGUDOS PREVISTOS:

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 forzado, 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

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

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.

EFFECTOS RETARDADOS PREVISTOS:

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.

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 QUIENES BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS:

Protéjase evitando el contacto con este material. Evitar contacto con la piel y los ojos. No respire humo, gas, niebla, vapores o aerosoles. No ingiera. Use equipo de protección personal. Cuando las concentraciones sean elevadas y no cumplan con los límites permisibles, utilizar respirador con filtro de gases para corrosivos, antiparras, guantes de nitrilo o neopreno, ropa y botas de goma resistentes a productos químicos. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones específicas de equipo de protección personal.

NOTAS ESPECIALES PARA UN MÉDICO TRATANTE:

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 pueden ser fatales. El tratamiento consiste en cuidados paliativos. Siga los parámetros normales para las vías respiratorias, respiración y circulación.

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

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS**AGENTES DE EXTINCIÓN:**

Use agentes de extinción apropiados para fuego circundante.

AGENTES DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS:

No usar chorro de agua directamente, dado que el producto reacciona vigorosamente al contacto con agua.

PRODUCTOS QUE SE FORMAN EN LA COMBUSTIÓN Y DEGRADACIÓN TÉRMICA:

No es combustible, pero en caso de incendio, se descompone produciendo gases irritantes y tóxicos tales como ácido clorhídrico, cloro, gas hidrógeno.

PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS:

El contacto con metales puede generar hidrógeno gaseoso inflamable. Puede salpicar o generar calor cuando se mezcla con agua.

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE EXTINCIÓN:

Use agentes de extinción apropiados para fuego circundante.

PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIA Y/O LOS BOMBEROS:

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.

Componente	Inmediatamente Peligroso para la Vida y Salud (IDLH)
Ácido Clorhídrico 7647-01-0 (9-36 %)	50 ppm IDLH

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.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales:

Evite el contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. No respire el humo, gas, niebla, vapores o aerosoles. No ingiera.

Equipos protección:

Use el equipo personal adecuado recomendado en la Sección 8, Controles de exposición/Protección personal, de la Hoja de datos de seguridad.

Procedimientos de emergencia:

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.

Precauciones medioambientales:

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.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

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.

Métodos y materiales de limpieza:

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| Recuperación | : | Cuando sea posible reutilizar o reprocesar los desechos. Recoger con un apropiado absorbente no combustible y colocar en contenedor y un sitio adecuado. El material líquido se puede eliminar con un carro cisterna de vacío de la clasificación adecuada. |
| Neutralización | : | Neutralizar con carbonato de sodio o diluir con soda cáustica. |
| Disposición final | : | El material líquido se puede eliminar con un carro cisterna de vacío de la clasificación adecuada. Disponer de acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo 148. |

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Asegurarse de mantener una ventilación apropiada. Evacuar el área de peligro, operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN:

Precauciones para la manipulación segura: No respirar vapor o niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Usar equipo de protección personal como respirador con filtro de gases, antiparras, guantes de nitrilo o neopreno, ropa y botas de goma resistentes a productos químicos.

Medidas operacionales y técnicas: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un área bien ventilada. NO añadir agua directamente a este producto. Siempre agregar el ácido a grandes cantidades de agua y lentamente para minimizar la generación de calor y salpicaduras. Nunca agregar agua o soluciones cáusticas directamente a este producto, porque generará reacciones violentas y salpicaduras.

Otras precauciones: Evitar la generación de vapores y/o aerosoles, mantener una ventilación adecuada.

Prevención del contacto: Siempre disuelva el producto en grandes cantidades de agua. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras. Prevenir el contacto directo con agua, debido a la formación de posibles reacciones violentas.

ALMACENAMIENTO:

Condiciones de almacenamiento seguro: 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).

Medidas técnicas: 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.

Sustancias y mezclas incompatibles 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.

Material de envase y/o embalaje: Almacenar en recipientes de acero revestidos de caucho, plásticos o de vidrio resistentes a los ácidos.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL**CONCENTRACIÓN MÁXIMA PERMISIBLE:**

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 (Ceiling)	-----	-----	5 ppm 7 mg/m ³

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

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

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 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.

Protección de manos: 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.

Protección de 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 ducha en la zona de trabajo inmediato.

Protección de la 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. Tipos de materiales de protección: nitrilo, neopreno, hule de butilo, cloruro de polivinilo (PVC), Responder®, Trelchem® HPS, Tychem®.

Componente	Inmediatamente Peligroso para la Vida y Salud (IDLH)
Ácido Clorhídrico	50 ppm IDLH

MEDIDAS DE 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.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO:	Líquido
FORMA EN QUE SE PRESENTA:	Claro
COLOR:	Sin color
OLOR:	Olor irritante, olor pungente, penetrante
pH:	La solución de HCl con el 0.03647 % en peso (364 ppm) tiene un pH de 2
PUNTO DE FUSIÓN/CONGELAMIENTO:	No es aplicable a los líquidos/29 a 5 °F (-34 a -15 °C).
PUNTO DE EBULLICIÓN, PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN Y RANGO DE EBULLICIÓN:	140-221 °F (60-105 °C)
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	No inflamable
LÍMITES DE EXPLOSIVIDAD:	No se dispone de datos

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

PRESION DE VAPOR:	14.6 - 80 mmHg @ 20 °C
DENSIDAD RELATIVA DEL VAPOR (aire = 1):	1.3 @ 20 °C
DENSIDAD:	8.75 - 9.83 lbs/gal (1.05 - 1.18 kg/L)
SOLUBILIDAD(ES):	100% (en agua)
COEFICIENTE DE PARTICION n-octanol/agua:	No hay datos disponibles
TEMPERATURA AUTOIGNICION:	No determinado
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	No hay datos disponibles
UMBRAL DE OLOR:	0.3 ppm (causa fatiga olfativa).
VOLATILIDAD:	9 - 36% por volumen
TASA DE EVAPORACION:	< 1.00 (n-acetato de butilo = 1)
INFLAMABILIDAD:	No inflamable
VISCOSIDAD:	No se dispone de datos
PESO MOLECULAR	36.46
FORMULA MOLECULAR	HCl

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable a temperaturas y presión normales.

Reacciones peligrosas: El ácido clorhídrico reacciona vigorosamente con los álcalis y con muchos materiales orgánicos. 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 incompatible.

Condiciones que se deben evitar: (por ejemplo, descarga estática, choque o vibración): Desconocido.

Materiales incompatibles: Álcalis, 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

Productos de descomposición peligrosos: Cloro, Cloruro de hidrógeno, Gas hidrógeno. Polimerización no ocurrirá.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀):**

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

<u>DL₅₀ Oral</u>	<u>DL₅₀ Dérmico</u>	<u>CL₅₀ Inhalación</u>
700 mg/kg (rata)	> 5010 mg/kg (conejo)	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	DL₅₀ Oral	DL₅₀ Dérmico	CL₅₀ Inhalación
Ácido Clorhídrico 7647-01-0	238 - 277 mg/kg (Rata)	5010 mg/kg (Conejo)	1.68 mg/L (1 horas - Rata)

- Irritación/corrosión cutánea** : Puede causar quemaduras graves en la piel. El ácido clorhídrico concentrado es corrosivo para los tejidos y puede causar enrojecimiento, irritación (posiblemente grave), quemaduras, úlceras, cicatrices y posible necrosis (muerte del tejido).
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : Puede provocar lesiones oculares graves. La exposición de los ojos puede causar irritación, quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal y quemadura corneal.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : 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.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : Existen datos concluyentes, pero no suficientes para clasificar al producto como mutagénico según SGA.
- Carcinogenicidad** : No está clasificado como carcinogénico según los criterios de SGA. La IARC considera que el ácido clorhídrico no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos (Grupo 3 según IARC). No está clasificado como carcinogénico según los criterios de NTP, IARC, OSHA.
- Toxicidad reproductiva** : Se carecen de datos para determinar la toxicidad para la reproducción.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única** : La sustancia no se clasifica como tóxica específica de órganos blancos-exposición única.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas** : Categoría 1- Dientes
- Peligro de inhalación** : Puede causar opresión en el pecho, tos, dificultad para respirar, debilidad, mareos y asfixia. 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.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

Toxicocinética	: No disponible.
Metabolismo	: No disponible.
Distribución	: No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	El ácido clorhídrico es corrosivo para la piel, ojos y membranas mucosas, causa irritación severa inmediata y corrosión de los tejidos expuestos.
Disrupción endocrina	: No presenta evidencia de producir disrupción endocrina.
Neurotoxicidad	: No presenta evidencia de efectos neurotóxicos.
Inmunotoxicidad	: No disponible.
Síntomas relacionados	: 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 forzado, 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.
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.

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

PELIGROS PARA LA SALUD:

TOXICIDAD AGUDA – ORAL: Categoría 4 - Nocivo si se ingiere.

TOXICIDAD AGUDA – INHALACIÓN: Categoría 4 - Nocivo si se inhala.

PELIGRO DE CONTACTO – OJOS: Categoría 1 - Causa serio daño ocular

PELIGRO DE CONTACTO - PIEL Categoría 1B– Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

Absorbente de Piel: No.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD (EC, IC y LC): No se dispone de información.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: Este material es inorgánico y no se biodegrada. 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 se libera en el agua, se disocia casi completamente y se neutralizará por alcalinidad natural y la acción del dióxido de carbono.

POTENCIAL DE BIOACUMULACION: No hay datos disponibles.

MOVILIDAD DEL SUELO: 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.

OTROS EFECTOS ADVERSOS: 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, 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.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos: Disponer residuos de acuerdo al Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, DS 148. En caso de que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente. Si es factible, se puede reutilizar o volver a procesar.

Envase y embalaje contaminados: Disponer los envases según políticas internas de la empresa y según lo establecido en el DS 148.

Material contaminado: Disponer de acuerdo a lo establecido en el DS 148.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

SECCIÓN 14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS298	IMDG	IATA
Número NU	1789	1789	1789
Designación oficial de transporte	Ácido Clorhídrico	Ácido Clorhídrico	Ácido Clorhídrico
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No tiene	No tiene	No tiene
Grupo embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	ver sección 12	ver sección 12	ver sección 12
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

Transporte a granel de acuerdo con
Marpol 73/78, Anexo II, y con IBC Code

: La sustancia entraña riesgos desde el punto de vista de la seguridad (S) y de la contaminación (P), clasificada categoría "Z", presenta peligro para los recursos marinos o la salud humana.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Regulaciones nacionales**

NCh2424 vigente	Sustancias Corrosivas - Ácido Clorhídrico en Solución - Disposiciones de Seguridad para el Transporte
NCh382 vigente	Sustancias peligrosas - Clasificación general.
NCh2190 vigente	Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos.
NCh2245 vigente	Hoja de datos de seguridad para productos químicos- Contenido y orden de las secciones.
NCh1411/4 vigente	Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
NCh2979 vigente	Sustancias peligrosas – Segregación y embalaje/envase en transporte terrestre.
DS298 vigente	Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS148 vigente	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594, vigente	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

DS43 vigente

Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas .

RES. EX. N° 408 vigente

Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

Regulaciones internacionales**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 listado	No listado	231-595-7

INVENTARIO DE JAPÓN (MITI):

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

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

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

INVENTARIO DE LOS EE.UU. (TSCA):

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

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.

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 listado

WHMIS - Clasificaciones de sustancias:

- Material E - Corrosivo

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**Control de cambios:**

- **14-06-2016:** Razones para la Revisión (CHILE):
 - Nuevo formato de la Hoja de dato de seguridad
 - Clasificación (SGA) actualizada: VER SECCIÓN 2
 - La información toxicológica ha sido modificada: VER SECCIÓN 11
 - Se actualizó la Información Regulatoria: VER SECCIÓN 15
- **30-11-2016:** Se eliminan subtítulos numerados y modifican títulos, orden de subtítulos y se añade en Sección 16 abreviaturas y acrónimos y referencias.
- **01/03/2017:** Se añade la fila Regulaciones en la Sección 14.
- **17-08-2017:** Se actualiza la Sección 15.
- **26-12-2017:** Se actualiza Sección 12.
- **01-05-2018:** Se actualiza las secciones 2-3-4-5-12-15.
- **29-04-2019:** Se actualizan las secciones 1 y 2, correspondiente a la dirección del proveedor y pictograma de la NCh2190.

Abreviaturas y acrónimos	:	ACGIH	:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
		CAS	:	Chemical Abstracts Service.
		CL50	:	Concentración letal del 50% de la muerte de los individuos en estudio.
		TWA	:	Time-weighted average. Media ponderada respecto al tiempo.
		IDLH	:	Immediately Dangerous to Life or Health. Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud
		IARC	:	Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

ÁCIDO CLORHÍDRICO (TODOS LOS GRADOS)

NÚMERO HDS: M34514

Fecha de versión: 29/04/2019

Versión: 7

Referencias: Referencias técnicas, SGA, CLP, REACH, OSHA, Información Reglamentaria (Sección 15).

Próxima Revisión: Abril 2020.

Preparado por: Administración de productos OxyChem Corporate HESS.

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 OxyChem 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.

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