

Sección 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o la mezcla y del proveedor o fabricante**Identificación del producto:**

Nombre comercial: ACIDO CLORHIDRICO

Otros medios de identificación:

Nombre químico/sinónimos : Cloruro de Hidrogeno en Solución, Ácido Muriático, Ácido Hidroclórico

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Materia prima para uso industrial

Datos del proveedor o fabricante:

Bioelemental Chemicals, S.A. de C.V.

Norte 35 #930 B-8, Col. Industrial Vallejo

Azcapotzalco, Ciudad de México, C.P.02300

Teléfono en caso de emergencia:

Teléfonos de emergencia: SETIQ 01800 00214 00 (24 hrs), (CDMX) 5559 1588

Sección 2. Identificación de los peligros**Clasificación de la sustancia o mezcla**

Clasificación de acuerdo al SGA:

Clase de peligro

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales

Categoría de peligro

1

Indicación de peligro

H290

Toxicidad aguda, inhalación

4

H335

Corrosión cutánea

1B

H314

Lesiones oculares graves

1

H314

Peligros para el medio ambiente acuático-agudo

2

H401

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia**Pictograma****Palabra de advertencia:****Atención****Indicaciones 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.

H401: Tóxico para los organismos acuáticos.

H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia**Prevención**

- P234: Conservar únicamente en el embalaje original.
- P260: No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol. P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.
- P280 Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

Intervención

- P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. 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.
- P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P390: Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenaje

- P403: Almacenar en lugar bien ventilado
- P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P406: Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.

Eliminación

- P501: Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la reglamentación nacional o internacional vigentes.

Otros peligros que no conducen a una clasificación

Sin otros datos disponibles.

Sección 3: Composición/ información sobre los componentes**Identidad química de la sustancia**

Nombre químico : ACIDO CLORHIDRICO

Nombre común : Muriático

Fórmula : HCl

Nombre del Componente	No. CAS	Concentración peso[%]
Ácido clorhídrico	7647-01-0	33.0 -37.0

Sección 4. Primeros auxilios

Indicaciones y recomendaciones generales

Medidas generales:

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, tratando de eliminar todo el material levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Obtenga atención médica inmediatamente.

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico.

Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración

Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: La inhalación de los vapores puede producir tos, asfixia, inflamación de la nariz, garganta y tracto respiratorio superior y en casos severos, edema pulmonar, fallo circulatorio y muerte.

Contacto con la piel: Corrosivo. Puede causar enrojecimiento, dolor y quemaduras severas de la piel. Las soluciones concentradas causan úlceras profundas y decoloración de la piel.

Contacto con los ojos: Los vapores son irritantes y pueden causar daño ocular. El contacto puede causar severas quemaduras y daño ocular permanente.

Ingestión: La ingestión de ácido clorhídrico puede causar dolor inmediato y quemaduras en la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal. Puede causar náuseas, vómitos y diarrea. La ingestión puede ser fatal.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento *especial*

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO₂• Algunas espumas pueden reaccionar con el producto. NO USAR chorros de agua directos.

Peligros de incendio y/o explosión:

No combustible. El líquido no encenderá fácilmente, pero puede descomponerse y generar vapores corrosivos y/o tóxicos.

Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aún no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Productos de la combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como ácido clorhídrico y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada

Precauciones ambientales

Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada.

Neutralización: hidróxido de calcio o bicarbonato de sodio. Neutralizar cuidadosamente, y con supervisión de un especialista. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Manipulación:

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

Almacenamiento:

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol.
Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. Mantener recipientes cerrados

Materiales de envasado:

el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, bases, agua, aminos, metales alcalinos, flúor, ácido sulfúrico concentrado.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal**Límites de exposición.**

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/0
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/0
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	5 ppm, cloruro de hidrógeno
TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-C (ACGIH):	5 ppm, cloruro de hidrógeno
PEL-C (OSHA 29 CFR 1910.1000):	5 ppm, cloruro de hidrógeno
IDLH (NIOSH):	50 ppm, cloruro de hidrógeno
REL-C:	5 ppm, cloruro de hidrógeno

Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

Disponer de duchas y estaciones lavaojos

Equipo de protección personal

Protección ojos/cara: Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección corporal y para la piel: Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo, caucho o neopreno (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria:

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores inorgánicos (B). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Protección para las manos: Manipular con guantes de hule resistentes a químicos (ej. Caucho, látex, neopreno, nitrilo, PVC). Inspeccione antes de su uso y utilice la técnica correcta de retiro de guantes. Lávese las manos exhaustivamente y séquelas perfectamente después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido claro humeante (a 25 °C)
Color	incolore o amarillo claro.
Olor:	penetrante
Punto de fusión/congelación:	-66°C (-87°F)
Punto de ebullición:	50°C (122°F)
Inflamabilidad	No disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad	Inferior : No determinado Superior : No determinado
Punto de inflamación:	260°C
Temperatura de ignición espontánea	No disponible
Temperatura de descomposición	250 °C
Potencial de hidrógeno, pH	0,1 (1N); 2,01 (0,01N)
Viscosidad	No disponible
Solubilidad:	Soluble en agua, alcoholes, éter y benceno. Insoluble en hidrocarburos.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Presión de vapor	158 mmHg
Gravedad específica	1,25 - 1,27 (a 25 °C)
Densidad de vapor (Aire = 1):	1.27
Características de las partículas	No disponible
Peso molecular	36.5

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

El material no reaccionará de forma peligrosa.

Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.

Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas.

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, bases, agua, aminos, metales alcalinos, flúor, ácido sulfúrico concentrado.

Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	ETA-DL50 oral (rata, cale.) > 2000 mg/kg ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 2000 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata 4hs, cale.): 2.8 mg/1
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, OECD 404): corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0, 1 %, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos)

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: La inhalación de los vapores puede producir tos, asfixia, inflamación de la nariz, garganta y tracto respiratorio superior y en casos severos, edema pulmonar, fallo circulatorio y muerte.

Contacto con la piel: Corrosivo. Puede causar enrojecimiento, dolor y quemaduras severas de la piel. Las soluciones concentradas causan úlceras profundas y decoloración de la piel.

Contacto con los ojos: Los vapores son irritantes y pueden causar daño ocular. El contacto puede causar severas quemaduras y daño ocular permanente.

Ingestión: La ingestión de ácido clorhídrico puede causar dolor inmediato y quemaduras en la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal. Puede causar náuseas, vómitos y diarrea. La ingestión puede ser fatal.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad

ETA-CESO(O. mykiss, cale., 48 h): 8,8 mg/1
ETA-CESO(D. magna, cale., 48 h): 3,5 mg/1
ETA-CESO(P. subcapitata, cale., 48 h): > 100 mg/1
ETA-CESO(T. pyriformis, cale., 48 h): 35,1 mg/1
ATE-CSEO (D. rerio, cale., 14 d): > 1 mg/1
ATE-CSEO (D. magna, cale., 14 d): > 1 mg/1

Persistencia y degradabilidad

De acuerdo con la información disponible:
El material es rápidamente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

De acuerdo con la información disponible:
Log Ko1w: N/D
BIOACUMULACIÓN EN PECES - BCF (OCDE 305): N/D

Movilidad en suelo

De acuerdo con la información disponible:
LogKoc: N/D
CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Producto:

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.
Procedimiento de eliminación: neutralización y tratamiento de aguas residuales.

Sección 14. Información relativa al transporte

Reglamentación modelo

TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropriado para el Transporte:

SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO

Nº UN/ID:

1789

Clase de Peligro:

8

Grupo de Embalaje:

II

Código de Riesgo:

80

Cantidad limitada y exceptuada:

ADR: 1L/ E2

R. 195/97: 100 Kg



TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IAT A)

Nombre Apropriado para Embarque:

SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO

Nº UN/ID:

1789

Clase de Peligro:

8

Grupo de Embalaje:

II



Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y840, 0,5L / 851, 1 L

Instrucciones para aviones de carga: 855, 30L

CRE:

8L

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropriado para el Transporte:

SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO

UN/ID Nº:

1789

Clase de Peligro:

8

Grupo de Embalaje:

II

EMS:

F-A; S-B

Estiba y Segregación:

Categoría C

Contaminante Marino:

NO

Nombre para la documentación de transporte:

UN1789; HYDROCHLORIC ACID, SOLUTION; 8; PG II



Sección 15. Información reglamentaria

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

Sección 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de seguridad

Otros datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-STs-2000, NMX-R-019-SCFI-2011 y ACUERDO-NOM-018-DOF-060913

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 144. Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S. Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998. Ecuador: NTE INEN 2 266:200

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5. La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto. SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto. SECCIÓN 9: datos del producto. Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos. Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

ClasificaciónNFPA 401



ClasificaciónHMIS®

SALUD

INFLAMABILIDAD

PELIGROS Fisicos

PROTECCIÓNPERSONAL

D

U

1

X

PERSONAL PROTECTION INDEX	
0	SPS + + + + + + +
1	SPS + + + + + + +
2	SPS + + + + + + +
3	SPS + + + + + + +
4	SPS + + + + + + +
5	SPS + + + + + + +
6	SPS + + + + + + +
7	SPS + + + + + + +
8	SPS + + + + + + +
9	SPS + + + + + + +
10	SPS + + + + + + +

Exención de responsabilidad

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.