



## ÁCIDO CLORHÍDRICO AL 30-32%

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CONFORME AL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL NOM-018-STPS-2015

### SECCIÓN I: DATOS DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Fecha de elaboración: Marzo 2017	Fecha de revisión: Enero 2019
Nombre del fabricante o distribuidor:	Ácidos y Solventes, S.A. de C.V.
Domicilio:	Calle Guanajuato No. 681, Colonia Santa María Tulpetlac, Ecatepec de Morelos, Estado de México, C.P. 55400
En caso de emergencia comunicarse al:	01-55-50-63-19-19 conmutador con 12 líneas disponibles.
Nombre comercial:	Ácido clorhídrico
Nombre Químico:	Ácido clorhídrico
Formula química:	HCl
Sinónimos:	Ácido muriático, ácido hidrocórico, cloruro de hidrógeno acuoso, cloruro de hidrógeno.
Otros datos: Familia química	Ácidos minerales no oxidantes.

### SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, CALSIFICACIÓN DEL SGA

Símbolo SGA	Rombo NFPA									
		<table border="0"> <tr> <td>Salud</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Inflamabilidad</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Reactividad</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Riesgos especiales</td> <td>Alcalino</td> </tr> </table>	Salud	3	Inflamabilidad	0	Reactividad	1	Riesgos especiales	Alcalino
Salud	3									
Inflamabilidad	0									
Reactividad	1									
Riesgos especiales	Alcalino									

**Palabra de advertencia: Prudencia**

Palabras de señalización del SGA

P = Prudencia

H = Peligro

H290 = Puede ser corrosivo para los metales.

H301 = Tóxico en caso de ingestión.

H314 = Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331 = Tóxico en caso de inhalación.

H335 = Puede irritar las vías respiratorias.

P202 = No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P235 = Mantener en lugar fresco.



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]

08 de Enero del  
2019

P260 = No respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.  
P262 = Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P264 = lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P270 = No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P273 = Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 = Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P281 = Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.  
P235 + P410 = Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol.  
P312 = Llamar a un centro de información toxicológica o a un medico en caso de malestar.  
P303 + P361 + P353 = En caso de contacto con la piel (o el pelo) quitarse inmediatamente las prendas contaminadas y aclararse la piel con agua/ ducharse.  
P304 + P340 = En caso de inhalación transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.  
P305 + P351 + P338 = En caso de contacto con los ojos aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos, quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**SECCIÓN III: COMPOSICIÓN** (información acerca de los componentes):

Componentes en % porcentaje:

- Ácido clorhídrico 32%

No. CAS = 7647-01-0

No. UN = 1789

- Agua complemento

No. CAS = 7732-18-5

Clasificación SGA = No se considera peligroso según el SGA.

**SECCIÓN IV: PRIMEROS AUXILIOS**

Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con agua por lo menos durante 20 minutos. Mantener los párpados abiertos para asegurar que el agua limpie completamente el área afectada. Solicitar atención medica.
Inhalación	Traslade al aire fresco. Solicitar atención medica de inmediato.
Contacto con la piel	Quitar la ropa de la parte afectada. Lavar con agua y jabón, buscar atención medica de inmediato.
Ingestión	En caso de ingestión diluir el material ingerido tomando agua. No se debe inducir al vómito, no se debe introducir nada por ninguna vía a una persona inconciente. Solicitar atención medica de inmediato.
Otras instrucciones	El personal de rescate debe contar con el equipo de protección personal adecuado mientras se ayuda a trasladar a la víctima del área contaminada.

**SECCIÓN V: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO**

Medios de extinción	Polvo químico seco, espuma, agua o dióxido de carbono.
Equipo especial para combatir incendios	En caso de un incendio utilizar aparato de respiración autónoma aprobado por NIOSH y ropa protectora completa (TYCHEM), guantes de látex especiales para manejo de ácidos, botas de hule y gafas anti salpicaduras. Se debe desalojar toda el área de personas ajenas a la labor de mitigación del incendio. Acordonar el lugar contaminado.
Peligros inusuales y precauciones especiales	El ácido clorhídrico puede liberar gas hidrógeno inflamable



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]

08 de Enero del  
2019

cuando entra en contacto con metales, puede reaccionar violentamente en contacto con bases y materiales orgánicos. Se recomienda analizar los posibles riesgos antes de manipular el ácido clorhídrico, prevenir la ventilación adecuada y contar con un plan de respuesta en caso de un derrame.

Productos de combustión Monóxido de carbono, dióxido de carbono, gas cloro, óxidos de sodio y otros gases, emanaciones irritantes y nocivas.

**SECCIÓN VI: INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME**

Restrinja el acceso al área afectada.  
Acordone el área.  
Use el quipo de protección personal recomendado.  
El personal de limpieza debe estar capacitado para la manipulación de sustancias peligrosas.  
Trate de contener el derrame proveniente del contenedor: cierre válvulas, tapones, orificios, reacomode el contenedor o trasvase el recipiente.  
Los derrames al suelo deberán ser contenidos por diques de material inerte tales como arena, tierra, vermiculita, poliuretano espumado, concreto espumado u otro dispositivo apropiado.  
Evite que el derrame llegue a fuentes de abastecimiento de agua o alcantarillado.  
Asegure una ventilación adecuada.  
Coloque el desecho en recipientes apropiados para su eliminación.  
Debe tener cuidado durante la limpieza para evitar la exposición al material y lesiones por contenedores rotos.  
En caso de emergencia por fuga, derrame, fuego, exposición o accidente llamar al SETIQ a cualquier hora para recibir atención especializada.

Tel.: 01-800-00-214-00  
55-59-15-88 (Ciudad de México)

**SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Almacenamiento:**

Se debe almacenar en envases cerrados debidamente señalizados de acuerdo con el SGA.  
Utilice materiales resistentes a la corrosión.  
Se debe proteger los envases del calor y daños físicos.  
Almacene lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca y bien ventilada.  
Los pisos no deben permitir la penetración de líquidos.  
Los tanques de almacenamiento deben estar sobre el piso y rodeados por un dique capaz de retener el contenido completo.  
Limite la cantidad de material en almacenamiento.  
Restrinja el acceso al área de almacenamiento, coloque señales de precaución cuando sea necesario.  
Mantenga el área de almacenamiento separada de las áreas de trabajo pobladas.

**Manipulación:**

No respirar vapor ni niebla.  
No permita que entre en contacto con los ojos o la piel.  
Lavarse minuciosamente después de manipular.  
Al mezclar agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras.  
Utilice EPP adecuado para la manipulación del material químico peligroso.  
No mezclar con ácidos, amoníaco, alcoholes, éteres o hidrocarburos.

**SECCIÓN VIII: CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL.**



**[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]**

08 de Enero del  
2019

Límites de exposición: Ácido clorhídrico al 32%

	STPS	OSHA PEL	NIOSH IDLH
LMPE o TLV	2 ppm	5 ppm	50 ppm

Protección personal:

Ojos	Usar gafas anti salpicaduras y mica protectora en forma de careta.
Aparato respiratorio	Se debe hacer un análisis de riesgo en el área, medir la concentración de oxígeno en el aire con un dispositivo ideal para uso industrial y así determinar si es necesario el uso de equipo de respiración autónomo o si es apto el solo utilizar respirador purificador de aire con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos aprobados por NIOSH.
Piel	Use traje protector completo resistente a productos químicos Tychem, overol, mandil de PVC, botas industriales anti-derrapantes resistentes a productos químicos, guantes industriales de látex para manejo de ácidos.
Posibles controles de ingeniería	Asegurar una ventilación adecuada para el manejo de material peligroso. Debe haber instalaciones para atención de emergencias como lava ojos y regaderas de emergencia cerca del área de manejo y almacenamiento.
Otra información de importancia	No se debe ingerir alimentos cerca del área de almacenamiento, no fumar, no se debe exponer por tiempos prolongados a sustancias químicas peligrosas y se debe lavar las manos después de la manipulación del producto.

**SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Forma física	Líquido
Color	Incoloro o ligeramente amarillo
Olor	Irritante, picante y sofocante
Peso molecular	36.46 g/mol
Punto de ebullición	84°C (183°F)
Punto de fusión	-46°C (-51°F)
°T de inflamación	1500°C (2730°F)
°T de autoignición	No hay datos
Solubilidad en agua	Soluble
Gravedad específica	1.16 (agua = 1)
Densidad de vapor	1.27
Densidad del gas a 0°C	1.639 g/L
Densidad relativa	1.17 gr/m <sup>3</sup> a 20°C
Presión de vapor	35 mmHg a 20°C
pH	1.1 (fuertemente ácido)

**SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]

08 de Enero del  
2019

Estabilidad	Es estable en las condiciones recomendadas de almacenamiento.
Condiciones que se deben evitar	Mantenga el producto lejos de ácidos fuertes, materiales orgánicos y metales en polvo. Evite la luz solar directa o calor.
Descomposición peligrosa	No mezclar con ácidos, acetatos ni alcoholes.
Polimerización peligrosa	El contacto con metales puede generar hidrogeno gaseoso. No se espera que ocurra.

#### SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Rutas principales de exposición:	Ojos, contacto con la piel, inhalación. Contacto con los ojos: Causa daños graves Contacto con la piel: Causa quemaduras, después de la exposición los síntomas pueden tardar algún tiempo en manifestarse. Inhalación: Corrosivo para el tracto respiratorio.
Efectos principales a la salud:	Ingestión: Puede ser tóxico si se ingiere, la ingestión puede causar quemaduras químicas, dolor, vómitos, dificultad para respirar y otros efectos gastrointestinales. Carcinogenicidad: Los componentes de este producto no están clasificados como cancerígenos por OSHA, NTP ó IARC. Afecciones médicas que se agravan por exposición: Asma y otras afecciones respiratorias, trastornos cutáneos.
Datos toxicológicos:	Ácido clorhídrico: DL50 Oral (rata): 900mg/kg DL50 Piel (conejo): 3124 ppm (1 hora)

#### SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:	DL50-96 horas ( <i>Gambusia Affinis</i> ): 282mg/L
Biodegradabilidad:	El ácido clorhídrico se disocia en agua y se puede neutralizar mediante agentes tampón que existen en la naturaleza.

#### SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Método de eliminación:  
Este producto debe eliminarse según los reglamentos ambientales locales, estatales y federales.  
El material desechado se puede considerar como desecho peligroso debido a su pH/alcalino.  
Al momento de la eliminación es responsabilidad del usuario determinar si se debe clasificar como desecho peligrosos un material que contenga o que sea derivado del producto.

#### SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]

08 de Enero del  
2019

La unidad de transporte debe cumplir con el reglamento para transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y con las normas que para efecto se expidan.

Nombre del embarque:	Ácido clorhídrico
Etiqueta de peligro:	Corrosivo
Clase de peligro:	8
Número UN/NA:	UN 1789
Contaminante marino:	No catalogado
Guía de respuesta para emergencias:	157
Grupo de embalaje:	(II)

En caso de emergencia por fuga, derrame, fuego, exposición o accidente llamar al SETIQ a cualquier hora para recibir atención especializada:

Tel.: 01-800-00-214-00  
55-59-15-88 (Ciudad de México)

**SECCIÓN XV: INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN:**

Especificaciones conforme al sistema globalmente armonizado (SGA):

Clasificación: Corrosivo 1B

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT).

Exposición única: 3

Palabras indicadoras: H = Peligro / P = Prudencia

Esta hoja de datos de seguridad cumple con los requerimientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015 "Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo" emitida por la STPS.



Salud	3
Inflamabilidad	0
Reactividad	1
Riesgos especiales	Alcalino

**SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN:**

Abreviaturas y acrónimos:

- STPS: Secretaría de Trabajo y Previsión Social.
- CAS: Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.
- SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
- NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional.
- OSHA: Administración de seguridad y Salud Ocupacional.
- NFPA: Asociación Nacional de Protección de Incendios.
- TYCHEM: Traje especial para manejo de sustancias químicas, cerrado y sin bordes.
- SETIQ: Sistema de Emergencias de Transporte para la Industria Química.



[HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
ÁCIDO CLOHÍDRICO]

08 de Enero del  
2019

Esta hoja de datos de seguridad fue emitida por **ÁCIDOS Y SOLVENTES, S.A. DE C.V.** y elaborada por el departamento de **SEGURIDAD E HIGIENE** de la misma.

La información aquí presentada se ofrece sin garantía, expresada o implícita, dicha información es real y exacta al entendimiento de **ÁCIDOS Y SOLVENTES S.A. DE C.V.** en el momento en que fue requerida. La empresa **NO** asume la responsabilidad referente a la exactitud de la información presentada en este documento.

Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos, por lo que se recomienda su uso con precaución.

**ÁCIDOS Y SOLVENTES S.A. DE C.V.**

No asume responsabilidades legales y de ninguna otra índole por pérdidas, daños o gastos que puedan surgir del almacenamiento, manejo, uso o eliminación de este producto.