

## 29. Acido Muriatico Sultan

Ingeniería química (Instituto Tecnológico de Villahermosa)



Grupo AEn  
Desarrollo de Producto  
Hoja de Seguridad de Producto Terminado

Clasificación

Pública

Código SAP

HSPT-6050016

SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN

Fabricante

AEn del Norte S.A. de C.V.

Teléfono

Dirección

Blvd. Díaz Ordaz No. 1000, Colonia Los Treviño, Santa Catarina, Nuevo León, México cp. 66150

Nombre Comercial

SULTÁN ÁCIDO MURIÁTICO

Nombre Químico

Ácido clorhídrico

Número CAS

7647-01-0

Sinónimos

Ácido muriático, Solución de ácido clorhídrico, Cloruro de hidrógeno acuoso

Aplicación

Limpiador quita sarro y desincrustante.

Restricciones de uso

No es un producto para uso industrial

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación

Corrosión / Irritación cutáneas: Cat. 1B

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única): Cat. 3

Este producto es considerado un material peligroso. La clasificación se asigna de acuerdo al 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) y la NOM-018-STPS-2015

Palabra de advertencia: Peligro

Declaración de peligros

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

H335 Puede irritar las vías respiratorias

Pictogramas



Consejos de prudencia	
<p>❖ <b>Prevención:</b> Evite el contacto con piel, ojos y ropa. Lávese las manos con agua en abundancia después del manejo. Úselo en áreas bien ventiladas</p>	<p>❖ <b>Almacenamiento:</b> No deje el producto al alcance de los niños. Cierre bien el envase cuando no lo use. Almacene en un lugar fresco y seco.</p>
<p>❖ <b>Respuesta:</b> <b>En caso de contacto con los ojos:</b> Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente con agua en abundancia por lo menos 15-20 minutos. <b>En caso de contacto con piel:</b> quítese las prendas contaminadas. Enjuague la piel con agua en abundancia por 15-20 minutos. <b>En caso de ingestión:</b> Busque atención médica inmediata. Enjuague la boca con agua. No induzca el vómito</p>	<p>❖ <b>Disposición:</b> Disponga de los residuos de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales aplicables.</p>
<b>Otros peligros no clasificados:</b> No aplicable	<b>Toxicidad desconocida:</b> No aplicable.

SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES		
Componentes Peligrosos Nombre Químico/Nombre Común	Composición Rango (%)	Número CAS
Ácido clorhídrico	13 - 17	7647-01-0

SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Aviso de tratamiento: contacte al médico o al centro de control de sustancias nocivas.	
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>No induzca el vómito.</li> <li>Beba grandes cantidades de agua o leche de magnesia</li> <li>Aplice medidas de apoyo de acuerdo a la condición clínica del paciente.</li> <li>Busque atención médica inmediata.</li> </ul>
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coloque al paciente a un lugar con aire fresco o área ventilada.</li> <li>Busque atención médica si se presenta irritación respiratoria o si hay dificultad para respirar.</li> </ul>
Piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retire al paciente de la exposición del producto</li> <li>Enjuague el área afectada con agua en abundancia y lave con jabón por lo menos por 15 minutos, mientras tanto retire la ropa contaminada.</li> <li>Busque atención médica si persiste la irritación.</li> </ul>
Ojos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retire al paciente de la exposición del producto</li> <li>Retire los lentes de contacto, si es el caso e inmediatamente irrigue el ojo afectado con agua en abundancia por lo menos durante unos 10-15 minutos hasta que no quede evidencia de residuos del producto.</li> <li>Busque atención médica.</li> </ul>
<b>Principales síntomas y efectos:</b> Irritación ocular o cutánea	<b>Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario:</b> Trate sintomáticamente.

## SECCIÓN 5 – MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Flash Point (°C)	Método de Prueba
ND	ND
Flamabilidad	Límites explosivos en aire
NA	NA
<p>Agente extintor recomendado</p> <p style="text-align: center;">             Agua <input checked="" type="checkbox"/>      CO<sub>2</sub> <input checked="" type="checkbox"/>      Espuma <input checked="" type="checkbox"/>      Otros <input type="checkbox"/> (especifique)         </p>	
<p><b>Equipo de protección para combatir el fuego:</b> Equipo completo de bombero con aparato de respiración autónomo</p>	
<p><b>Procedimientos especiales de combate al fuego :</b> Rocíe agua para mantener los contenedores frescos.</p>	
<p><b>Condiciones para evitar riesgos especiales con la sustancia:</b></p> <p>Mantener el producto alejado del calor, flama abierta o cualquier otra fuente de ignición. Los contenedores vacíos pueden tener residuos del producto, por lo que no se pueden cortar, calentar o exponer al fuego. Mantenga a las personas lejos del área, aísele el área.</p>	
<p><b>Productos de combustión nocivos:</b> ND</p>	

## SECCIÓN 6 – MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES O FUGA ACCIDENTAL

<p>Procedimiento a seguir en caso de fuga o derrames</p> <p>Derrames pequeños: Mantenga alejado al personal del área. Use equipo protector apropiado. Recoja el líquido con arena, tierra u otro material absorbente que no sea combustible y colóquelo en contenedores plásticos. Puede usar bicarbonato para neutralizar, carbonato de sodio o sosa cáustica diluida.</p> <p>Derrames grandes: Evacúe el área de ser necesario. Usar equipo protector adecuado. Contenga el material derramado en diques, sacos de arena. Apague el sistema de ventilación en caso necesario. Neutralice con bicarbonato de sodio, carbonato de sodio o sosa diluida. Recoja con el absorbente apropiado y colóquelo en un contenedor plástico. Manténgalo alejado del drenaje o mantos acuíferos.</p>	
<p>Equipo de Protección Personal</p> <p style="text-align: center;">             Guantes <input checked="" type="checkbox"/> (tipo)      Lentes <input checked="" type="checkbox"/>      Botas <input checked="" type="checkbox"/>      Mandil <input type="checkbox"/>      Otros <input type="checkbox"/> (especifique)         </p>	
<p><b>Métodos y materiales para contención y limpieza:</b> Use material absorbente y colecte en contenedor cerrado.</p>	

## SECCIÓN 7 – MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Manejo:

Usar ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Evite respirar los vapores o nubes.  
Lávese completamente después de usar el material.  
Disponga de los contenedores vacíos de acuerdo a las regulaciones

### Almacenamiento:

Mantenga alejado del alcance de los niños. Mantenga las botellas o contenedores cerrados cuando no lo esté utilizando. Guarde el producto en un área con buena ventilación, fresca y seca. No guarde el producto en recipientes metálicos, manténgalo separado de productos incompatibles como blanqueador, o amonía.  
Evite el congelamiento del producto.  
No almacene cerca de solventes.

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Límites de exposición:

Ingredientes peligrosos Nombre Químico/Común	Número CAS	ACGIH TWA	OSHA TWA
Ácido clorhídrico	7647-01-0	CEIL: 2 ppm	CEIL: 5 ppm

### Controles Apropriados de Ingeniería:

Lava ojos, regadera

Requerimiento de ventilación

Ventilación general ☒ Ventilación local ☒ La adecuada para el ☒  
control de los vapores

Equipo de Protección Personal en condiciones normales de uso

Guantes ☒ Lentes ☒ Botas ☒ Mandil ☐ Otros ☐  
(tipo) (especifique)

Prácticas de trabajo e higiene Lávese las manos con agua en abundancia después de usarlo y antes de comer, beber o fumar. No coma o ingiera alimentos en el área de trabajo

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido transparente		
Color y Aroma:	Incoloro a ligeramente amarillo, aroma pungente.		
Punto de ebullición (°C):	ND	Punto de fusión (°C):	NA
Punto de inflamación (°C):	NA	Temperatura de autoignición (°C):	NA
Densidad @ 25°C (g/ml):	1.05 – 1.08	Densidad de Vapor (aire = 1):	ND
Peso molecular (g/mol):	36.46	Velocidad de evaporación:	NA
Contenido de volátiles a 100°C (%):	NA	Presión de vapor (mmHg a 20°C):	NA
Límite de inflamabilidad inferior (°C):	NA	Límite de inflamabilidad superior (%):	NA
pH:	<1	Viscosidad (Cps):	NA
Solubilidad en agua:	Completa	Soluble en:	NA

## SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

Estable ☒ Inestable ☐

### Materiales incompatibles (materiales con los que se debe evitar el contacto)

Ninguno ☐ Agua ☐ Ácidos ☒ Bases ☒ Oxidantes ☒ Otros ☒  
conocido Metales

### Polimerización riesgosa

No ocurre ☒ Puede ocurrir ☐  
(condiciones a evitar)

### Posibilidad de reacción peligrosa:

No bajo manejo normal del producto.

### Productos de descomposición peligrosos:

La descomposición térmica puede producir vapores de cloruro de hidrógeno y gases tóxicos.

## SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Efectos para la salud

Vía de contacto	Aguda	Crónica
Ingestión	Provoca severas quemaduras, puede ocasionar la muerte	Puede ocasionar asfixia por disminución de la presión
Inhalación	Irritante	Puede presentarse edema pulmonar después de varias horas de inhalación.
Cutánea	Irritante	Penetra en todo el grosor de la piel, puede causar dermatitis
Ojos	Irritante	Causa ceguera, secreción lagrimal y fotofobia.

### Tipo de riesgos

Carcinógena ☐ Mutagénica ☐ Teratogénica ☐ Incluida en ☐ Incluida en ☐  
NOM 010 otras referencias  
STPS (especifique)

**Programa Nacional de Toxicología (NTP) Reporte de Carcinógenos:** No listado.

**Agencia Internacional para la Investigación de Monografías de Cáncer (IARC):** Grupo 3.

**OSHA:** límite de contaminación en aire : 5 ppm

## SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Ecotoxicidad:** Peligroso para la vida acuática (peces y otros invertebrados acuáticos). No permita que el producto entre en contacto con lagos, ríos o corrientes acuáticas.

**Persistencia y degradación en el medio :** Información no disponible

**Prueba de bioacumulación:** Información no disponible.

**Otros efectos adversos:** Información no disponible.

### SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

#### Métodos para disposición de los desechos:

Disponga del material de acuerdo a las normas locales, estatales o federales.

Evacúe el área en riesgo. Utilice equipo de protección personal : traje protector completo con aparato de respiración.

**Empaque contaminado :** No reutilice envases vacíos

### SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Regulación	Designación oficial de transporte	Número de identificación UN/NA	Clasificación de peligro	Grupo de embalaje
Transporte por Tierra DOT (Estados Unidos)	Ácido clorhídrico	UN1789	8	II*
Transporte por Tierra TDG (Canadá)	Ácido clorhídrico	UN1789	8	II
Transporte por Tierra ADR (Europa)	Ácido clorhídrico	UN1789	8	II
Transporte por Aire IATA (Internacional)	Ácido clorhídrico	UN1789	8	II
Transportación Marítima IMDG (Internacional)	Ácido clorhídrico	UN1789	8	II*

\*Cantidad limitada

### SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

RCRA (40 CFR 261, Subsección D):  No Aplicable	Nueva Jersey, Lista de Sustancias Tóxicas:  (Agosto, 2010). Ésta sustancia está listada en la Lista de Sustancias en Peligrosas al Medio Ambiente de 2010 de Nueva Jersey.
Ley de Agua Limpia: Código Federal Federales 40 CFR 116 & 117 (01 Jul 2002). Bajo las provisiones de la sección 311 del Acta de agua limpia, esta sustancia es designada como peligrosa si se descarga en aguas navegables. La Cantidad Reportable (RQ) para notificación es 5,000 lb/2,270 kg .	Pensilvania, Lista de Sustancias Tóxicas (1989):  Nombre listado : ácido clorhídrico Código especial de Riesgos a la salud: (E) Riesgoso al medio
Ley de Aire Limpio:  No Aplicable	Massachusetts, Lista de Sustancias Tóxicas:  Nombre listado. Ácido clorhídrico
SARA (302) Cantidad máxima para la generación de un plan de emergencia  Listado	Illinois, Lista de Sustancias Tóxicas:  No Aplicable

Sección 313 (Reporte de Derrame de Químicos Tóxicos) 40 CFR355, v20 APP.B(01Jul 2001).  La cantidad reportable es : 5, 000 lb	Michigan, Registro de Materiales Críticos:  No Aplicable
CERCLA (Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental) Sección 102 (cantidad reportable-CR) 40 CFR 302v.24 Tabla 302.4 (01 julio/2004): La CR (cantidad reportable) para esta sustancia es 5000 lbs/2270 kg.  Nombre listado: Cloruro de hidrógeno	CANADA (WHMIS) - material enlistado:  Ácido clorhídrico, material corrosivo
TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) Sección 8(b) Estatus de Inventario:  Todos los materiales están listados, o bien, no requieren estar listados en el TSCA.	Proposición 65 de California: Toxicidad Reproductiva y Carcinógenos:  No Aplicable

SECCIÓN 16 – OTRA INFORMACIÓN		
Clasificación HMIS (EUA)	Letra HMIS	Equipo necesario
Riesgo a la Salud <b>3</b>	A	Lentes de protección.
Riesgo de Incendio <b>0</b>	B	Lentes y guantes de protección.
Riesgo Físico <b>0</b>	C	Lentes, guantes y mandil de protección.
Protección Personal <b>B</b>	D	Guantes, mandil y máscara de protección.
	E	Lentes y guantes de protección, máscara antipolvo.
	F	Lentes, guantes y mandil de protección, máscara respiratoria antipolvo.
	G	Lentes y guantes de protección, máscara respiratoria antigas.
	H	Guantes y mandil de protección, lentes antisalpicaduras, máscara respiratoria antigas.
	I	Lentes y guantes de protección, máscara respiratoria antipolvo, máscara respiratoria antigas.
	J	Guantes y mandil de protección, lentes antisalpicaduras, máscara respiratoria antipolvo, máscara respiratoria antigas.
	K	Equipo de respiración autónomo, traje de protección completo, guantes y botas de protección.
<b>NFPA Nivel de Aerosol:</b>  NA: No aplica TLV: Valores de límite permitidos ND: No determinado		

Fecha de creación:	Fecha de última revisión:	Fecha de próxima revisión:	Elaborado por:
8 de Diciembre de 2015	08/08/2019	07/08/2021	GERARDO URBINA PACHECO

NOTA ACLARATORIA
<p>La información de esta hoja de seguridad puede ser requerida por la ley, pero esto no confirma que la sustancia no es peligrosa cuando está no es utilizada de acuerdo a las prácticas apropiadas de seguridad y procedimientos de uso normal. Los datos proporcionados están relacionados solamente con la seguridad y salud. La información contenida aquí se ha obtenido de las fuentes consideradas por Industrias AIEn S.A. de C.V., y de sus subsidiarios respectivos, afiliados, sucesores y asignados para ser confiable y exacta para el conocimiento de la Compañía. La información se relaciona con el material específico señalado adjunto, y no se recomienda el uso en combinación con ningún otro material o ningún otro proceso. Industrias AIEn S.A. de C.V. y sus subsidiarios respectivos, afiliados, sucesores y asignados no asumen ninguna responsabilidad por lesión o daño a terceras personas, ocasionado por el mal uso de este producto controlado.</p>