

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : **Ácido clorhídrico**

Referencia : H1758

Marca : Sigma

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de  
R.L. de C.V  
Parque Industrial Toluca 2000  
Calle 6 Norte No. 107  
50200 TOLUCA  
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :  
(Tanto para el proveedor  
como para el fabricante)

Información suministrada por : Sigma-Aldrich Corporation  
Product Safety - Americas Region  
1-800-521-8956

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Revisión de la Emergencia

#### Peligros OSHA

Corrosivo

#### Clasificación SGA

Corrosión cutáneas (Categoría 1B)

Lesiones oculares graves (Categoría 1)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3)

#### Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H335

Puede irritar las vías respiratorias.

Declaración(es) de prudencia

P261

Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P280

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

P305 + P351 + P338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

#### HMIS Classification

Health hazard: 3

Flammability: 0

Physical hazards: 0

**Clasificación NFPA**

**Peligro para la salud:** 3  
**Fuego:** 0  
**Peligro de Reactividad:** 0

**Efectos potenciales para la Salud**

**Inhalación** Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

**Piel** Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.

**Ojos** Provoca quemaduras en los ojos.

**Ingestión** Puede ser nocivo si es tragado.

---

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Formula : HCl  
Peso molecular : 36.46 g/mol

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Hydrochloric acid</b>		
No. CAS	7647-01-0	Skin Corr. 1B; STOT SE 3; H314, H335
No. CE	231-595-7	
No. Indice	017-002-01-X	

Para el texto completo de las frases de Riesgo y Seguridad mencionadas en esta Sección, ver la Sección 16

---

**4. PRIMEROS AUXILIOS****Recomendaciones generales**

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

**Si es inhalado**

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

**En caso de contacto con la piel**

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

**En caso de contacto con los ojos**

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico. Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.

**Si es tragado**

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

---

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Condiciones de inflamabilidad**

No inflamables o combustibles

**Medios de extinción apropiados**

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

**Productos de combustión peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno  
Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno

**Otros datos**

El producto no arde por si mismo.

---

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### Precauciones personales

Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.

### Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### Métodos y material de contención y de limpieza

Empapar con material absorbente inerte y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

### Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Hydrochloric acid	7647-01-0	C	2 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
Observaciones	Upper Respiratory Tract irritation Not classifiable as a human carcinogen: Agents which cause concern that they could be carcinogenic for humans but which cannot be assessed conclusively because of a lack of data. In vitro or animal studies do not provide indications of carcinogenicity which are sufficient to classify the agent into one of the other categories.			
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
	The value in mg/m3 is approximate. Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.			
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits
	Often used in an aqueous solution.			

### Protección personal

#### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

#### Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

### Protección de los ojos

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Visera protectora (mínimo 20 cm). Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

### Protección de la piel y del cuerpo

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Aspecto

Forma	líquido
Color	amarillo claro

### Datos de Seguridad

pH	sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	-30 °C (-22 °F)
Punto de ebullición	> 100 °C (> 212 °F) - lit.
Punto de inflamación	no aplicable
Temperatura de ignición	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	sin datos disponibles
Presión de vapor	227 hPa (170 mmHg) a 21.1 °C (70.0 °F) 547 hPa (410 mmHg) a 37.7 °C (99.9 °F)
Densidad	1.2 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C (77 °F)
Solubilidad en agua	soluble
Coefficiente de reparto n- octanol/agua	sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	2.3 mPa.s a 15 °C (59 °F)
Densidad relativa del vapor	sin datos disponibles
Olor	acre
Umbral olfativo	sin datos disponibles
Tasa de evaporación	sin datos disponibles

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**Posibilidad de reacciones peligrosas**

sin datos disponibles

**Condiciones que deben evitarse**

sin datos disponibles

**Materias que deben evitarse**

Bases, Aminas, Metales alcalinos, Metales, Permanganatos, por ejemplo, permanganato de potasio, Flúor, acetiluros metálicos, disiciliuro de hexalíto

**Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno

---

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda****Oral DL50**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

**Inhalación CL50**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

**Cutáneo DL50**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

**Otra información sobre toxicidad aguda**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

**Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - conejo - Provoca quemaduras. (Hydrochloric acid)

**Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - conejo - Corrosivo para los ojos (Hydrochloric acid)

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

**Mutagenicidad en células germinales**

(Hydrochloric acid)

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

**Carcinogenicidad**

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos o EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos. (Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

IARC: 3 - Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans (Hydrochloric acid)

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

**Toxicidad para la reproducción**

(Hydrochloric acid)

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

### **Teratogenicidad**

(Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)**

La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio. La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio. (Hydrochloric acid)

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)**

sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

### **Efectos potenciales sobre la salud**

<b>Inhalación</b>	Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo si es tragado.
<b>Piel</b>	Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.
<b>Ojos</b>	Provoca quemaduras en los ojos.

### **Signos y Síntomas de la Exposición**

quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel. (Hydrochloric acid)

### **Efectos sinérgicos**

sin datos disponibles

### **Información Adicional**

RTECS: MW4025000

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **Toxicidad**

Toxicidad para los peces CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 282 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid)

### **Persistencia y degradabilidad**

sin datos disponibles

### **Potencial de bioacumulación**

sin datos disponibles

### **Movilidad en el suelo**

sin datos disponibles (Hydrochloric acid)

### **Valoración PBT y MPMB**

sin datos disponibles

### **Otros efectos adversos**

sin datos disponibles

---

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **Producto**

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

**Envases contaminados**

Eliminar como producto no usado.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****DOT (US)**

UN number: 1789 Class: 8 Packing group: II  
 Proper shipping name: Hydrochloric acid  
 Reportable Quantity (RQ): 13514 lbs  
 Marine pollutant: No  
 Poison Inhalation Hazard: No

**IMDG**

UN number: 1789 Class: 8 Packing group: II EMS-No: F-A, S-B  
 Proper shipping name: HYDROCHLORIC ACID  
 Marine pollutant: No

**IATA**

UN number: 1789 Class: 8 Packing group: II  
 Proper shipping name: Hydrochloric acid

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Peligros OSHA**

Corrosivo

**SARA 302 Componentes**

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

**SARA 313 Componentes**

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Hydrochloric acid	7647-01-0	1993-04-24

**SARA 311/312 Peligros**

Peligro Agudo para la Salud

**Massachusetts Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Hydrochloric acid	7647-01-0	1993-04-24

**Pennsylvania Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Water	7732-18-5	
Hydrochloric acid	7647-01-0	1993-04-24

**New Jersey Right To Know Componentes**

	No. CAS	Fecha de revisión
Water	7732-18-5	
Hydrochloric acid	7647-01-0	1993-04-24

**Prop. 65 de California Componentes**

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo. Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

**16. OTRA INFORMACIÓN****Texto de códigos H y frases R mencionadas en la sección 3**

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Skin Corr.	Corrosión cutánea

**Otros datos**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

---