

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

## 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)
- **Código de producto:** DUHA6350-P
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
AquaPhoenix Scientific, Inc.  
860 Gitts Run Road  
Hanover, PA 17331 USA  
Tel +1 (717)632-1291  
Toll-Free: (866)632-1291  
info@aquaphoenixsci.com
- **Distribuidor:**  
Dubois Chemicals Inc.  
3630 East Kemper Rd,  
Cincinnati, OH 45241  
(800) 438-2647
- **Teléfono de emergencia:**  
ChemTel Inc.  
(800)255-3924 (North America)  
+1 (813)248-0585 (International)

## 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Corr. met. 1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**  
  
GHS05 GHS07
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **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.
- **Consejos de prudencia**

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 1 )

P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P260	Do not breathe dusts or mists.
P264	Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo 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, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P390	Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
P406	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente a la corrosión.
P501	Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Otros peligros** No hay otros riesgos no clasificados que han sido identificados.

### 3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Componentes peligrosos:**

7732-18-5	Agua	75-90%
7647-01-0	cloruro de hidrogeno	10-25%
 Corr. met. 1, H290; Corr. cut. 1B, H314; Les. oc. 1, H318 Tox. ag. 4, H302; STOT única 3, H335		

· **Indicaciones adicionales:**

Para los ingredientes mencionados, la identidad y porcentajes exactos están siendo retenidos como un secreto comercial.  
El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

Busque ayuda médica inmediata por ampollas o heridas abiertas.

· **En caso de con los ojos:**

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 2 )

Proteger el ojo no dañado.

Quitar las lentes de contacto si se llevan.

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

· **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Lesiones oculares.

Acidosis

Tos

Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.

Puede irritar las vías respiratorias.

Trastornos gástrica o intestinal cuando se ingieren.

· **Riesgos**

Peligro de perforación del estómago.

Provoca lesiones oculares graves.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Si fuera necesario, respiración artificial con administración de oxígeno.

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

· **Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

· **Indicaciones adicionales** Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

### 6 Medidas en caso de vertido accidental

· **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Si es grande, utilice protección respiratoria contra la presencia de vapores / polvo derrame / aerosol.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

· **Precauciones relativas al medio ambiente:**

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

· **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Utilizar piedra caliza para neutralizar y absorber líquidos.

Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 3 )

· **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## 7 Manipulación y almacenamiento

· **Manipulación:**

· **Precauciones para una manipulación segura**

Evitar la formación de aerosoles.  
No derramar o rociar en locales cerrados.  
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.

· **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Material inadecuado para recipientes: acero.  
Material inadecuado para recipientes: aluminio.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

No almacenar junto con alimentos.  
No almacenar junto con metales.  
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## 8 Controles de exposición/protección individual

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

El siguiente componente es el único componente del producto que tiene un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado.

**7647-01-0 cloruro de hidrogeno**

PEL (US)	Ceiling limit value: 7 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
REL (US)	Ceiling limit value: 7 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
TLV (US)	Ceiling limit value: 2.98 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
LMPE (MX)	Ceiling limit value: 2 ppm A4
EL (CA)	Ceiling limit value: 2 ppm
EV (CA)	Ceiling limit value: 2 ppm

· **Controles de la exposición**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 4 )

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- **Controles de ingeniería:** Proveer de una adecuada ventilación.
- **Protección respiratoria:** Si las concentraciones son elevadas, llevar protección respiratoria.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

- **Material de los guantes**

Caucho natural (Latex)

Caucho fluorado (Viton)

Caucho nitrílico

Posibilidad de sensibilizar los componentes en los materiales del guante.

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

- **No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

- **Protección de ojos:**



Gafas de protección

Siga las directrices nacionales pertinentes sobre el uso de gafas de protección.

- **Protección del cuerpo:** Ropa protectora resistente a los ácidos
- **Limitación y control de la exposición ambiental** No existen más datos relevantes disponibles.

## 9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- **Aspecto:**

**Forma:** Líquido

**Color:** Claro

- **Olor:** No determinado.

- **Umbral olfativo:** No determinado.

- **valor pH:** No determinado.

- **Punto de fusión/punto de congelación:** No determinado.

- **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 102-110 °C (215.6-166 °F)

- **Punto de inflamación:** El producto no es inflamable.

- **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable.

- **Temperatura de ignición:** No determinado.

- **Temperatura de descomposición:** No determinado.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 5 )

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

· **Límites de explosión:**

**Inferior:** No determinado.

**Superior:** No determinado.

· **Propiedades comburentes:** No determinado.

· **Presión de vapor a 20 °C (68 °F):** 23 hPa (17.3 mm Hg)

· **Densidad a 20 °C (68 °F):** 1.03 g/cm<sup>3</sup> (8.6 lbs/gal)

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Tasa de evaporación:** No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Completamente mezclable.

· **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:** No determinado.

· **Viscosidad:**

**Dinámica:** No determinado.

**Cinemática:** No determinado.

· **Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

## 10 Estabilidad y reactividad

· **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.

· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

· **Posibilidad de reacciones peligrosas**

Corroe los metales.

Reacciona con álcalis (lejías).

Reacciona con metales innobles generando hidrógeno.

El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.

· **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Materiales incompatibles:**

Rieles.

álcalis

Oxidantes fuertes como percloratos, bromatos y nitratos; ácido fluorhídrico.

· **Productos de descomposición peligrosos:**

Enlaces de cloro

Hidrógeno

## 11 Información toxicológica

· **Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 6 )

## ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))

Oral	LD50	8249 mg/kg (conejo)
------	------	---------------------

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesiones o irritación ocular graves** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## · IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

7647-01-0	cloruro de hidrogeno	3
-----------	----------------------	---

## · NTP (Programa Nacional de Toxicología)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

## · OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

## · Vías probables de exposición:

ingestión  
 inhalación.  
 contacto visual  
 contacto con la piel

- **Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)**  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Puede irritar las vías respiratorias.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
Puede irritar las vías respiratorias.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## 12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial:** Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)

( se continua en página 7 )

## 13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**

- **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

El usuario de este material tiene la responsabilidad de disponer de material no utilizado, los residuos y los recipientes en cumplimiento con todas las leyes locales, estatales y federales con respecto al tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos. Los materiales residuales deben ser tratados como residuos peligrosos.

- **Embalajes sin limpiar:**

- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

## 14 Información relativa al transporte

- **Número ONU**

- DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN1789

- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

- DOT Hydrochloric acid solution
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA HYDROCHLORIC ACID solution

- **Clase(s) de peligro para el transporte**

- DOT



- Clase 8
- Etiqueta 8

- ADR/RID/ADN



- Clase 8 (C1)
- Etiqueta 8

- IMDG, IATA



- Clase 8
- Etiqueta 8

- **Grupo de embalaje**

- DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial:** Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)

( se continua en página 8 )

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| · <b>Peligros para el medio ambiente:</b>  | No aplicable.                 |
| · <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>                                     | Atención: Materias corrosivas |
| · <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b>                            | 80                            |
| · <b>Número EMS:</b>   | F-A,S-B                       |
| · <b>Segregation groups</b>  | Acids                         |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b> | No aplicable.                 |

## 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- Estados Unidos (EEUU)
- SARA

### · Section 302 (Sustancia Extremadamente Peligrosa)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### · Sección 313 (Químicos tóxicos específicos)

7647-01-0 cloruro de hidrogeno

### · TSCA (Toxic Substances Control Act)

7647-01-0 cloruro de hidrogeno

7732-18-5 Agua

### · Proposición 65 (California)

#### · Químicas conocidas a causa cáncer:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

#### · Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en hembras:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

#### · Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en machos:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

#### · Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### · EPA (Environmental Protection Agency)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### · IARC / CIIC (International Agency for Research on Cancer/ El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)

7647-01-0 cloruro de hidrogeno

3

### · Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

**Nombre comercial: Hydrochloric Acid, 50% v/v (1:1)**

( se continua en página 9 )

## 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

### · **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código marítimo internacional de bienes peligrosos

DOT: Departamento de Transporte de EE. UU.

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo

CAS: Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad química americana)

LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento

LC50: Dosis Letal promedio

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Corr. met. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda - oral – Categoría 4

Corr. cut. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

### · **Fuentes**

Sitio web, European Chemicals Agency ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

Sitio web, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://www.cas.org))

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Hojas de Datos de Seguridad, Fabricantes Individuales

Ficha preparado por:

ChemTel

1305 North Florida Avenue

Tampa, Florida USA 33602-2902

Línea gratuita América del Norte: 1-888-255-3924 Intl. +01 813-248-0573

Sitio web: [www.chemtel.com](http://www.chemtel.com)