

Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

1.2 Otros medios de identificación.

NO. CATÁLOGO: SH1137

1.3 Usos recomendados identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de usos.

USOS IDENTIFICADOS: Análisis químico, Producción química.

RESTRICCIÓN DE USO: ND

1.4 Datos del proveedor o fabricante.

Nombre de la Empresa: Alta Pureza Maquiladora S.A. de C. V

Dirección: Calle 10, # 127, Col Granjas San Antonio, Del. Iztapalapa CP 09070.

Ciudad de México, México.

Servicio al cliente: +5582-6500 / +5998-2900

Persona de contacto: Responsable Sanitario

Correo: gcalidad@herschi.com.mx

1.5 Número de teléfonos en caso de emergencia.

Emergencias L - V (horarios de oficina): +5582-6500 / +5998-2900

SECCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla (Clasificación de acuerdo a NOM-018-STPS-2015. SGA-MEX.).

Clase de peligro.	Categoría de peligro.
Corrosivo para los metales	1
Corrosión irritación/cutánea	1A

2.2 Elementos de la etiqueta.

Pictogramas.



Palabra de advertencia.

Peligro

Indicaciones de peligro.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares.

Consejos de prudencia.

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



P301 + P330 + P331	En caso de ingestión: Enjuagar la boca. No provocar el vómito.
P303 + P361 + P353	En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
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.
P304 + P340	En caso de inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P308 + P310	En caso de exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
P402	Almacenar en un lugar seco.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P501	Eliminar el contenido de acuerdo con leyes federales estatales y locales.

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Ninguno conocido

SECCIÓN 3

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia.

Formula.	NaOH
No. CE.	215-185-5
No. UN.	ND
No. CAS.	1310-73-2
Masa Molar.	40,00 g/mol

Componentes peligrosos.

Identidad química / Nombre químico común / Sinónimos.	Clasificación.	Concentración.
Hidróxido de Sodio	Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290 Corrosión cutánea, Categoría 1A, H314	35 - 45%

3.2 Mezcla.

NA

SECCIÓN 4

PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Tras inhalación.	Aire fresco. Llamar al médico.
En caso de contacto con la piel.	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
Tras contacto con los ojos.	Enjuagar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
Tras ingestión.	Cuidado con los vómitos. ¡Peligro de aspiración! Mantener libres las vías respiratorias. Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito. Llame inmediatamente al médico.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



¡Riesgo de ceguera! Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

ND

SECCIÓN 5

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 *Medios de extinción apropiados (y no apropiados).*

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

5.2 *Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.*

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

No combustible.

5.3 *Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.*

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre.

5.4 Otros datos.

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6

MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAMES O FUGA ACCIDENTAL

6.1 *Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.*

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los polvos, vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia.

Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

6.2 *Precauciones relativas al medio ambiente.*

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

Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

6.3 *Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fuga.*

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger en seco y proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 *Referencia a otras secciones.*

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 *Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.*

Consejos para una manipulación segura.

Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No degustar ni tragar. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto.

7.2 *Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.*



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



Exigencias técnicas para almacenes y recipientes.

No usar recipientes metálicos.

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición laboral.

Identidad química.	Tipo.	Valores límites de exposición Connotación.	Fuente.
Ácido sulfúrico	TWA	0.2 mg/m3	Norma Oficial Mexicana NOM-010- STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)
SODIUM HYDROXIDE	Ceiling	2 mg/m3	ACGIH-EUA Valores umbral límites (2011).
Índice biológico de exposición.	Componente.	Valores límite de exposición.	Fuente.

Ninguno de los componentes tiene asignados límites de exposición.

8.2 Controles técnicos apropiados.

Medidas de ingeniería.

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1.

8.3 Medidas de protección Individual, como equipo de protección personal (EPP).

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos

Protección de los ojos / la cara. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



Protección de la piel (manos).

Sumersión:
Material del guante: Vitón (R)
Espesor del guante: 0,7 mm
Tiempo de penetración: >480 min

Salpicaduras:
Material del guante: goma butílica
Espesor del guante: 0,7 mm
Tiempo de penetración: >120 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 890 Vitoject® (Sumersión), KCL 741 Butoject® (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE.

Protección de las vías respiratorias.

Necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro ABEK

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Otras medidas de protección.

Ropa protectora contra ácidos.

Controles de exposición medioambiental.

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

SECCIÓN 9

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a) Aspecto	líquido
b) Color	incoloro
c) Olor	Inodoro
d) Umbral olfativo	NA
e) pH	14
f) Punto de fusión	1 - 12 °C
g) Punto/intervalo de ebullición	115 - 140 °C
h) Punto de inflamación	NA
i) Tasa de evaporación	ND



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



j) Inflamabilidad (solido, gas)	ND
k) Límite de explosión, inferior	NA
l) Límite superior de explosividad	NA
m) Presión de vapor	ND
n) Densidad relativa del vapor	ND
o) Densidad	ND
p) Densidad relativa	1,44 A 20 °C
q) Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
r) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	ND
s) Temperatura de auto inflamación	ND
t) Temperatura de descomposición	ND
u) Viscosidad, dinámica	ND
v) Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
w) Propiedades comburentes	Potencial comburente

9.2 Otros datos relevantes.

Temperatura de ignición

No aplicable

Densidad aparente

No aplicable

Corrosión

Puede ser corrosivo para los metales.

SECCIÓN 10

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Reacciona violentamente con los ácidos fuertes.

10.2 Estabilidad química.

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

La polimerización peligrosa no ocurre

10.4 Condiciones que deberán evitarse.

Evitar el contacto con los agentes oxidantes. Reacciona violentamente con los ácidos fuertes.

10.5 Materiales incompatibles.

Agentes oxidantes. Ácidos. Anhídrido maleico. Halógenos. El nitrometano. El contacto con metales puede despedir hidrógeno gaseoso inflamable.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio: véase sección 5. óxidos de sodio

SECCIÓN 11

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

Toxicidad oral aguda.

Puede causar quemaduras del tracto gastrointestinal si se traga.

Toxicidad aguda por inhalación.

Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda.

Provoca quemaduras graves de la piel.



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



<i>Corrosión o irritación cutánea.</i>	Conejo Resultado: Provoca quemaduras.
<i>Lesión ocular grave/irritación ocular.</i>	Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
<i>Sensibilización respiratoria o cutánea.</i>	Test de parches: hombre Resultado: negativo (ECHA)
<i>Mutagenicidad en células germinales.</i>	Genotoxicidad in vitro Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus. Resultado: negativo (Literatura) Prueba de Ames Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Carcinogenicidad.</i>	ND
<i>Toxicidad para la reproducción.</i>	ND
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única.</i>	ND
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas.</i>	ND
<i>Peligro por aspiración.</i>	ND

11.2 Otros datos.

Efectos sistémicos: colapso, muerte

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad.

Toxicidad para los peces.	CL50 Gambusia affinis (Pez mosquito): 125 mg/l; 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.	CE50 Ceriodaphnia (pulga de agua): 40,4 mg/l; 48 h
Toxicidad para las bacterias.	CE50 Photobacterium phosphoreum: 22 mg/l; 15 min
Toxicidad para las algas.	ND



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



12.2 Persistencia y degradabilidad.	Biodegradabilidad Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
12.3 Potencial de bioacumulación.	ND
12.4 Movilidad en el suelo	ND
12.5 Otros efectos adversos.	Información ecológica complementaria Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. Posible neutralización en depuradoras. La descarga en el ambiente debe ser evitada

SECCIÓN 13

INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación.

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Ver sección 8.

SECCIÓN 14

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID).	Número ONU: UN 1823 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Hidróxido sódico sólido Clase: 8 Grupo de embalaje: II Peligrosas ambientalmente: -- Precauciones particulares para los usuarios: SI Código de restricciones en túneles: E
Transporte marítimo (IMDG).	Número ONU: UN 1823 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: SODIUM HYDROXIDE, SOLID Clase: 8 Grupo de embalaje: II Peligrosas ambientalmente: -- Precauciones particulares para los usuarios: no
Transporte aéreo (IATA).	Número ONU: UN 1823 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: SODIUM HYDROXIDE, SOLID Clase: 8 Grupo de embalaje: II Peligrosas ambientalmente: -- Precauciones particulares para los usuarios: No

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.



Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



No relevante

SECCIÓN 15

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.

México. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes No se aplica.

México. Norma oficial mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Ácido sulfúrico.

Reglamentación internacional.

Protocolo de Montreal.

No se aplica

Convenio de Estocolmo.

No se aplica

Convenio de Rotterdam.

No se aplica

SECCIÓN 16

OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Clasificación NFPA.

Peligro para la salud.	3
Peligro de Incendio.	0
Peligro de Reactividad.	2
Peligros especiales.	0

Clasificación de riesgo: 0 - Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - serio; 4 – Grave

Consejos relativos a la formación.

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad.

ADR	(Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route) Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera).
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
IATA	(International Air Transport Association) Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
EINECS/C E	(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.



CAS	Chemical Abstracts Service - Division of the American Chemical Society
LC50	Concentración letal media.
DL50	Dosis letal media.
ACGIH	(American Conference of Governmental Industrial Hygienists) Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
(USA) OSHA	(Occupational Safety and Health Administration) Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
(USA) NTP	National Toxicology Program (USA). Programa Nacional de Toxicología.
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.
EPA	Environmental Protection Agency (USA). Agencia de Protección Ambiental.
TWA	(Time-Weighted Average): Definido como la concentración promedio ponderada para 8 horas que no deberá ser superada en ningún turno de 8 horas para semanas laborales de 40 horas.
STEL	(Short-Term Exposure Limit): Definidos como la concentración promedio para períodos de 15 minutos (si no se especifica otro período de tiempo) que no debe superarse en ningún momento de la jornada de trabajo.
REL	Recomendaciones para límites de exposición a substancias.
VLE	La concentración de referencia de un agente químico contaminante del ambiente laboral en el aire, que puede ser ponderado en tiempo, corto tiempo o pico.
VLE-CT	Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-PPT	Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-P	Valor límite de exposición pico.
CE50	<i>Concentración efectiva media.</i>
IC50	Concentración inhibitoria media.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Herramienta para evaluar los efectos potenciales de los productos químicos en la salud humana y el medio ambiente.
PEL	(Permissible Exposure Limits) <i>Límite de exposición permisible.</i>
TSCA	(Toxic Substances Control Act) Ley de Control de Sustancias Tóxicas.
SARA	(Superfund Amendments and Reauthorization Act) Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfundo..
CWA	(Clean Water Act) Ley de Agua Limpia.
CAA	(Clean Air Act) Ley de Aire Limpio.
CERCLA	(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad.
US. California Proposition 65	Es una ley de California que fue aprobada en 1986 con el propósito de proteger el abastecimiento de agua contra sustancias químicas que pueden aumentar el riesgo de cáncer.
PBT	Persistente bioacumulativo y toxicó.
mPmB	Sustancias muy persistentes y muy acumulativas.

Ácido Sulfúrico, Solución al 40%

Fecha de revisión
13-03-2019

Próxima Revisión
Jun-2022

Versión
2.0

CAS
1310-73-2

No. Catálogo
SH1137



Referencias bibliográficas y fuentes de datos.

Ficha de datos de seguridad de los fabricantes del producto.
BVSDE: Toxicología. Organización Panamericana de la Salud.

HISTORIAL DE CAMBIOS REALIZADOS

Fecha de revisión	Versión	Descripción del cambio	Justificación del cambio
07-07-2018	2.0	Actualización del formato de la hoja de seguridad. Concordancia con los requerimientos de la normatividad.	Dar cumplimiento a los nuevos requerimientos de la NOM-018-STPS-2015.
05-04-2017	1.0	Generación de la hoja de seguridad.	Cumplir con lo establecido en la NOM-018-STPS-2000.

Derechos de Autor 2018

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V. 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 está 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 empresa Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

Diríjase a www.herschi.com.mx y/o a los términos y condiciones de venta en la factura o de la nota de entrega.

Información suministrada por:

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V.

+55826500 / +5998-2900

