



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## ÁCIDO SULFÚRICO

Fecha de Revisión: Enero 2023

Revisó: I.Q. Mónica Rodríguez

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

#### Nombre del Producto

Ácido Sulfúrico

#### Datos del proveedor

Acción Química S.A de C.V

Alessandro Volta # 6 Fracc. Ind. Cuamatla Cuautitlán Izcalli. Edo. México C.P 54730

#### Número de la empresa

(55) 58-70-98-00

(55) 58-70-15-16

#### TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

##### SETIQ:

(800)-00-21-400

(55) 55-59-15-88

#### Página web:

[www.accionquimica.com](http://www.accionquimica.com)

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación de la sustancia química

Sustancia corrosiva para los metales.

Toxicidad aguda por ingestión.

Corrosión/irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular.

#### Clasificación de SGA-MX

Categoría 1

Categoría 4

Categoría 1A

Categoría 1

#### Indicaciones de peligro

Puede ser corrosiva para los metales.

H290

Nocivo en caso de ingestión.

H302

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

H314

Provoca lesiones oculares graves.

H318

#### Mensajes de prudencia

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P210

Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

P220

No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

P260

Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P264

Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P280

#### Almacenamiento

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente al material.

P406

#### Elementos de la señalización consejos de prudencia y pictogramas de precaución

##### Pictogramas SGA-MX



### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Identidad química de la sustancia

Nombre químico: Ácido Sulfúrico

#### Nombre común, sinónimos de la sustancia química o mezcla

Nombre común: Ácido Sulfúrico

Sinónimos: Ácido tetraoxosulfúrico (VI), Aceite de Vitriolo, Espíritu de Vitriolo

#### No. CAS, No. ONU, entre otros:

No. CAS: 7664-93-9

No. ONU: 1830

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### Recomendaciones generales

##### INHALACIÓN

Retire a la víctima del área contaminada, si ha cesado la respiración proporcionar respiración artificial, si respira con dificultad suministre oxígeno. Mantenga a la víctima abrigada y en reposo. Obtenga atención médica de inmediato.

##### PIEL

Retire la ropa contaminada, lávese con agua abundante mínimo durante 15 minutos. Consulte a un médico de inmediato.

##### OJOS

Lávelos 15 minutos con abundante agua ocasionalmente levantando los párpados y girando el globo ocular para lavar bien. Si tiene lentes de contacto retirelos si es posible y enjuague nuevamente con abundante agua. Consulte a un médico de inmediato.

##### INGESTIÓN

Si la persona esta consiente dar a beber de 2 a 4 vasos agua, no provoque el vómito. Mantenga a la víctima abrigada. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Consiga de inmediato atención medica.

#### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

##### INHALACIÓN

Irritación de la nariz y garganta, bronquitis, neumonía, abundante secreción nasal y esputos sanguinolentos.

## PIEL

Provoca quemaduras graves.

## OJOS

Provoca lesiones oculares graves.

## INGESTIÓN

Quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago con dolor severo y riesgo de perforación.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

---

### Agentes de extinción

Polvo químico seco, agua, espuma, CO2. Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.

### Procedimientos especiales

Los bomberos deben vestir ropa de protección completa incluyendo un aparato de respiración autónomo en el caso de generarse humos o nieblas. Para incendios cerca de un derrame o donde estén presentes vapores, usar un equipo de protección personal resistente al ácido: traje antiácido, chaleco reflectante, botas de caucho con suela antideslizante, guantes de PVC o neopreno y pantalla facial o gafas.

### Equipo de protección personal

Usar traje completo de bombero, guantes, botas, goggles, careta y casco de seguridad. Utilice equipo autónomo de respiración.

### Productos de la combustión tóxicos o nocivos para la salud

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de azufre.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

---

### Medidas de emergencia

No toque el material derramado. Utilice equipo de protección personal adecuado. Ventile el área. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

### Equipo de protección personal

Traje resistente a químicos, botas y guantes de hule, neopreno o nitrilo, goggles y careta facial. Se recomienda usar un equipo autónomo de respiración en la demanda de presión ya que el material emite vapores tóxicos en condiciones de incendio.

### Precaución para evitar daño al ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. No dejar que se propague en el medio ambiente. No verter en desagües o ríos. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental.

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

---

A. Use el equipo de protección personal recomendado y tenga disponible regadera y lavajos de emergencia en el área confinada del almacén.

B. Evite la formación de gases o salpicaduras durante las maniobras de carga y descarga en sus almacenes.

C. Coloque la señalización de riesgo de acuerdo a la normatividad aplicable tales como: etiquetas, rombos o señalamientos de advertencia.

D. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

E. Inspeccione periódicamente los recipientes para detectar daños y prevenir fugas.

F. Evite almacenar con productos químicos incompatibles con los que pudiera reaccionar violentamente.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

---

### ACGIH TLV

TWA: 1.0 mg/m3 8 horas

STEL: 3 mg/15 minutos

### OSHA PEL

TWA: 1 mg/m3 8 horas

### NIOSH IDLH

IDLH: 80 mg/m3

### Protección respiratoria

Es necesario usar un respirador que cumpla con la norma o la certificación apropiada. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa con filtro para vapores orgánicos y gases ácidos (6003/07047 3M).

### Guantes de protección

Use guantes de hule, neopreno o nitrilo, impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas correspondientes.

### Protección a la vista

Utilizar gafas con protección a los costados o careta facial. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material.

### Otros equipos

Botas y delantal de hule, neopreno o nitrilo, adecuados a las operaciones que se van a realizar con este material.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

ESTADO FÍSICO, COLOR Y OLORES	Líquido oleoso incoloro y con olor picante.
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C)	340°C
TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C)	10.49°C
TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN (°C)	No Aplica
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C)	No Aplica
DENSIDAD O PESO ESPECÍFICO (G/CM3)	1.83
PRESIÓN DE VAPOR (mmHg)	9.8 mm Hg a 218.5° C
PESO MOLECULAR (g/mol)	98 g/mol
DENSIDAD DE VAPOR (aire=1)	27.5 kPa (206 mm Hg)
GRAVEDAD ESPECÍFICA (H2O)	No Determinado
pH	0.3 (Sol'n 1N)
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD	INFERIOR: No aplica SUPERIOR: No aplica
% VOLATILIDAD	No Determinado
SOLUBILIDAD EN AGUA	100% Soluble

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

### Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

### Condiciones a evitar

Evitar que el ácido sulfúrico entre en contacto con agua ya que genera una reacción exotérmica violenta.

### Incompatibilidad (Sustancias a evitar)

Reacciones fuertes con: Metales alcalinos, Carburo, Metal alcalinotérreo, Peróxidos, Óxido de fósforo, Percloratos, Amoníaco, Metales, Sustancias orgánicas.

### Productos peligrosos de la descomposición

Se descompone a 340°C en trióxido sulfúrico y agua. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de azufre.

#### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

**LD50 oral** 2140 mg/kg (rata)

**LC50 inhalación** 510 mg/m<sup>3</sup> (rata) (120 minutos)

##### Efectos locales

##### INHALACIÓN

Irritación de la nariz y garganta, bronquitis, neumonía, abundante secreción nasal y esputos sanguinolentos.

##### PIEL

Provoca quemaduras graves.

##### OJOS

Provoca lesiones oculares graves.

##### INGESTIÓN

Quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago con dolor severo y riesgo de perforación.

##### Sensibilización alérgica

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

##### Carcinogenicidad

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

##### Mutagenicidad

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

---

##### Toxicidad

Peces: especie *Brachydanio rerio*, tiempo de exposición: 24 h, LC50: 82 mg/L.

Invertebrados: especie *Daphnia magna*, tiempo de exposición: 24 h, EC50: 29 mg/L.

Microorganismos: especie *Pseudomonas fluorescens*, tiempo de exposición: 24h, EC0: 6900 mg/L.

Extremadamente tóxico para los peces. La ecotoxicidad es debida a la desviación del pH y la formación de sulfatos.

Organismos terrestres: No hay datos disponibles.

##### Persistencia y degradabilidad

Fácilmente biodegradable. Puede producir eutrofización por aporte de fosfatos.

##### Bioacumulación

El ácido sulfúrico es un ácido mineral fuerte que se disocia rápidamente en agua para dar iones hidrógeno y sulfato (a valores de pH medioambientalmente relevantes) y es totalmente miscible con el agua. Los iones hidrógeno y sulfato están presentes de manera natural en el agua y en los sedimentos y, por tanto, no se espera su bioacumulación.

##### Efectos sobre el ambiente

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### SECCIÓN 13. ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

---

Revise los requisitos federales, estatales y locales antes de su disposición. No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje. Lo que no se pueda salvar para recuperación o reciclaje, incluyendo los recipientes, debe manejarse en instalaciones adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

#### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE

---

PRECAUCIONES PARA TRANSPORTE: Use solo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la regulación de la SCT y demás autoridades federales así como con las sugerencias hechas por el fabricante. En caso de emergencia en transportación consulte la Hoja de Emergencia en Transportación (HET) y la Guía Norteamericana de Respuesta en Caso de Emergencia No. 154. Llame al SETIQ día y noche al Tel. (800) 00-214-00, en el D.F. al (55) 5559-1588, CENACOM (55) 5128-0000 ext. 36422 y 36428 ó cel. (55) 5072-3388. CLASIFICACION SCT ó DOT: Ácido Sulfúrico. CLASE 8. CORROSIVO Grupo de embalaje: II.

#### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de: México: NOM-018-STPS-2015

#### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

---

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se relaciona solamente a la sustancia química o mezcla especificada. Acción Química S.A DE C.V y quien revisó no asumen ninguna garantía por la actualidad, la exactitud, la integridad o la calidad de la información puesta a disposición. Se considera que ésta información es confiable y correcta, la cual está basada en el conocimiento de la sustancia química o mezcla y se utilizará únicamente como orientación, pero Acción Química S.A DE C.V y quien revisó no se harán responsables por ninguna pérdida, lesión o daño consecuente que pueda resultar por la utilización de la información contenida en éste documento.