

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1 Identificador SGA del producto

Nombre del producto : Ácido sulfúrico
Número CAS : 7664-93-9
Fórmula : H₂SO₄
Sinónimos : Sulfato de hidrógeno. Aceite de vitriolo.

1.2 Otros medios de identificación

Nombre comercial : Ácido sulfúrico
Código de uso interno : Verifique datos del proveedor.

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado : Reactivo para laboratorio. Materia prima.
Restricciones de uso : Otros fuera de los procedimientos operativos establecidos.

1.4 Datos sobre el proveedor

Proveedor del producto : Consulte por datos del proveedor del producto.
Proveedor de la FDS : Experta ART S.A.

1.5 Número de teléfono para emergencias

Emergencias médicas : 107
Emergencias ambientales : 103
Centro Nacional de Intoxicaciones : 0800 333 0160

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación SGA-AR

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales.
H290 (Categoría 1)

Corrosión/irritación cutáneas.
H314 (Categoría 1A)

2.2 Elementos de etiquetas SGA y consejos de prudencia

Etiquetado SGA-AR

Pictogramas de peligro



SGA05

Palabra/s de advertencia: **ATENCIÓN**

Indicación/es de peligro: H290 - Puede ser corrosiva para los metales.

H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Consejo/s de prudencia: P280 - Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

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 médico.

2.3 Otros peligros no clasificados

Peligros no clasificados: Esta sustancia/mezcla no posee componentes que se consideren tóxicos persistentes o bioacumulativos (PBT) o tóxicos muy persistentes o muy bioacumulativos (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

Identidad química de la sustancia : Ácido sulfúrico
Otros nombres y sinónimos : Sulfato de hidrógeno. Aceite de vitriolo.
Número CAS : 7664-93-9
Impurezas y aditivos : Puede contener trazas de otros materiales. Consultar al fabricante del producto.

3.2 Mezclas

No aplica.

Ácido sulfúrico

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.0

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Medidas generales : Consulte a un médico o al servicio de medicina laboral. Mostrar esta ficha de seguridad al profesional interviniente.
- En caso de inhalación : Mueva a la persona al aire fresco. Si cesa la respiración, practique técnicas de respiración asistida. Consulte a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Quitar inmediatamente las prendas contaminadas. Eliminar lavando con abundante agua y jabón. Consultar a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lavar con abundante agua, preferentemente en duchas lavavojos, durante 15 minutos como mínimo. Consultar a un médico.
- En caso de ingestión : Enjuagar la boca con abundante agua. Consulte a un médico.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

- Al ser inhalado : Ardor, tos, sibilancia, laringitis, insuficiencia respiratoria, espasmo, edema de laringe y bronquios.
- Al entrar en contacto con la piel : El producto es altamente corrosivo en contacto con la piel. Sensación de ardor inmediata. Edemas.
- Al entrar en contacto con los ojos : El producto destruye las membranas conjuntivas Daña profundamente la córnea.
- Al ser ingerido : Sensación de ardor. Destrucción de las mucosas del tracto digestivo superior.

4.3 Indicaciones para atención médica inmediata y tratamiento especial

No inducir el vómito.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción apropiados

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol. Polvo seco o Ácido sulfúrico.
- Medios de extinción inapropiados : No aplica.

5.2 Peligros específicos del producto

- Peligro de incendio : No aplica.
- Peligro de explosión : No aplica.
- Reactividad : Gases tóxicos del tipo SO_x.

5.3 Medidas especiales de lucha contra incendios

- Medidas precautorias : Utilizar equipo de respiración autónomo en todos los casos.
- Instrucciones de extinción : Extinguir desde la base del fuego con movimientos en vaivén.
- Protección durante la extinción : La suministrada por el jefe de la brigada contra incendios.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

6.1.1 Personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Equipo/elementos de protección : Respiradores o mascarillas en caso de detección del vapor.
- Procedimientos de emergencia : Asegurar una ventilación apropiada. Evacuar a personas afectadas.

6.1.2 Personal de los servicios de emergencia

- Equipo/elementos de protección : Equipo de respiración individual en todos los casos.
- Procedimientos de emergencia : Asegurar un perímetro adecuado. Detener el escape. Asegurar la efectiva evacuación de las personas afectadas por el líquido y sus vapores. Seguir las instrucciones del plan de evacuación del establecimiento brindadas por el

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el ingreso del vertido al sistema de alcantarillado. Toda descarga al ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

- Para la contención del vertido : Utilizar elementos de tamaño acorde con la magnitud del vertido líquido.
- Para la limpieza del vertido : Utilizar cualquier método de traspalado o aspiración que no genere dispersión de vapores.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para manipulación segura

- Para la manipulación : Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de vapores.
- Medidas de higiene : Trabajar bajo sistemas de extracción localizada.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidades

- Productos incompatibles : Agua. Metales y compuestos de alcalinos y alcalinotérreos. Bases. Fósforo. Halógenos y derivados. Materia orgánica. Peróxidos. Permanganatos.
- Temperatura de almacenamiento : No es necesario mantener al producto bajo temperaturas específicas.
- Fuentes de calor e ignición : Mantenga al producto alejado de fuentes de calor o ignición.
- Descripción del local o depósito : El producto es sensible a la luz y a la humedad. Almacenar en lugar oscuro y seco.
- Condiciones para su envasado : Preferentemente envases herméticamente cerrados.
- Materiales de empaque adecuados : Vidrio caramelo.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	Res. 295/2003 (Arg.)	OSHA (2013)	ACGIH (2015)	NIOSH (2013)
Largo período de exposición [ppm]	0,249	0,02	0,04 (torácico)	0,249
Largo período de exposición [mg/m³]	1	0,1	0,2 (torácico)	1
Corto período de exposición [ppm]	0,747	0,747	-	-
Corto período de exposición [mg/m³]	3	3	-	-

Ácido sulfúrico

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.0

8.2 Controles técnicos apropiados

Dispositivos de control: Controlar que se disponga de los elementos de trabajo necesarios para la manipulación y trasvase de la sustancia así como el estado de los mismos.

Disponer de los elementos de protección adecuados para evitar el contacto de la sustancia con el cuerpo del trabajador. Todos los dispositivos de control y elementos de protección deben ser inspeccionados antes de su uso. Verifique conocer las técnicas correctas para la aplicación y remoción de los elementos de protección como ser guantes, respiradores y máscaras. Utilizar elementos que reduzcan la formación y dispersión de vapores.

Verificar la ubicación de los recipientes de descarte y desechar todo material contaminado luego del uso conforme a las buenas prácticas de higiene. Controlar el buen funcionamiento y estado del lavatorio para higienizar sus manos luego de la manipulación del producto.

8.3 Medidas y elementos de protección individual

Materiales para vestimenta	: Utilizar elementos de antiabrasión. IRAM 7575-7,4.
Protección para manos	: Guantes de caucho nitrilo (0,11 mm). Certificación IRAM 3609.
Protección ocular	: Máscaras de protección y gafas de seguridad certificadas IRAM 3630.
Protección para el cuerpo y piel	: Indumentaria de protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos. IRAM 3883.
Protección respiratoria	: Respiradores. IRAM 3649-2, IRAM 3653.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Datos físicos y químicos básicos

Estado físico	: Líquido.
Color	: Amarillo claro.
Olor	: Pungente.
Masa relativa	: 98,08 g/mol
Umbral olfativo	: 0,27 ppm
pH	: 0,3 (0,5 mol/l)
Punto de fusión	: 3 °C
Punto de ebullición	: 290 °C
Punto de inflamación	: No inflamable.
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles.
Solubilidad	: Totalmente soluble.
Viscosidad	: 25 cP (20 °C)
Densidad de vapor	: 3,4
Densidad relativa	: 1,84
Presión de vapor	: 1,33 hPa (145,8 °C)
Coeficiente de reparto Kow	: Sin datos disponibles.
Punto de autoinflamación	: No inflamable.
Punto de descomposición	: 340 °C

9.2 Otros datos de importancia

No posee otros datos termodinámicos que representen peligros.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sustancia altamente reactiva. En especial con bases, materiales orgánicos varios, haluros alcalinos, sales de cinc, carburos, oxosales.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento y uso recomendados.

10.3 Posibles reacciones peligrosas

Reacciona violentamente con ciclopentadieno, nitroarilaminas, óxido fosforoso, metales en polvo. Desprende hidrógeno gaseoso al reaccionar con metales. Provoca salpicaduras al entrar en contacto con el agua.

10.4 Condiciones a ser evitadas

Fuentes de luz intensas. Humedad.

10.5 Materiales incompatibles

Agua, metales alcalinos, y alcalinotérreos, compuestos alcalinos y alcalinotérreos, amoníaco, soluciones de hidróxidos alcalinos, ácidos, metales (origina hidrógeno), fósforo, halogenuros de halógeno, halogenatos, permanganatos, nitratos, carburos, sustancias inflamables, disolventes orgánicos, acetiluros, nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, anilinas, peróxidos, picratos, nitruros, cobre, acetaldehído.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Desprende hidrógeno gaseoso y gases tóxicos del tipo SOx.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición

Toxicidad aguda	: El producto provoca severa destrucción de mucosas respiratorias. Neumonitis. Inflamación y edema de laringe. Tos. Sibilancia. Dolor de cabeza. Náuseas. Vómitos. Los efectos pueden no ser inmediatos.
Corrosión/irritación cutánea	: Sensación de ardor a los pocos segundos del contacto. Provoca quemaduras químicas y edemas cutáneos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: El producto destruye las membranas conjuntivas y la córnea. Daños en la visión temporales o permanentes.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Sin datos disponibles.

Ácido sulfúrico

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.0

Mutagenicidad en células germinales	: Sin datos disponibles.
Carcinogenicidad	: La Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos ha determinado que la exposición profesional a aerosoles de ácidos inorgánicos fuertes que contengan ácido sulfúrico es canerígena en humanos. (Categoría 1)
Toxicidad para la reproducción	: Sin datos disponibles.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	: Quemaduras químicas severas.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	: Sin datos disponibles.
Peligros por aspiración	: El daño a las mucosas del tracto respiratorio puede devenir en muerte.

11.2 Síntomas relativos a características físicas, químicas y toxicológicas

Véase apartado 4.2. Se cree que los síntomas relativos no han sido investigados exhaustivamente.

11.3 Efectos inmediatos, retardados y crónicos

Véase apartado 4.2. Se cree que sus efectos no han sido investigados exhaustivamente.

11.4 Valores experimentales toxicológicos

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
DL50 Oral Rata	2140 mg/kg
DL50 Cutánea Conejo	Sin datos disponibles
CL50 Inhalación Rata	510 mg/m ³ (2 horas)
Estimación de toxicidad aguda (ETA)	Sin datos disponibles

11.5 Efectos interactivos

Sin datos disponibles.

11.6 Información sobre la mezcla o sus componentes

Sin otros datos disponibles.

11.7 Otra información

Sin otros datos toxicológicos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1 Toxicidad

La información siguiente está sujeta a actualizaciones en rigor de experimentaciones futuras.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
CL50 Peces (Gambusia affinis)	42 mg/l (96 horas)
CL50 Algas	Sin datos disponibles
CE50 Daphnia magna	29 mg/l (24 horas)
LTM	Sin datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para evaluar degradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	No aplica
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplica
Demanda teórica de oxígeno (DTO)	No aplica
DBO (% DTO)	No aplica

12.3 Potencial de bioacumulación

La sustancia no es considerada bioacumulativa o tóxica persistente.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Potencial bioacumulativo (log Kow)	No aplica

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Otros efectos adversos

Nocivo para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1 Métodos de eliminación

La sustancia puede ser eliminada sin tratamiento previo. La sustancia no puede ser incinerada. Todo sobrante puede ser ofrecido y entregado a organizaciones acreditadas para ser utilizadas si las condiciones del producto así lo permitieran; de lo contrario ser entregadas para su descarte a organismos especializados en dicha tarea. Evite la eliminación del producto al sistema de alcantarillado.

Los envases usados podrían ser reutilizados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

1830

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ÁCIDO SULFÚRICO

14.3 Formas de transporte

El transporte de esta sustancia debe efectuarse conforme a las disposiciones relativas a la utilización de designaciones genéricas y a las prescripciones referidas a la clase, división o grupo de embalaje correspondiente, previa autorización de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte.

14.4 Grupo de embalaje/envasado

Grupo II

14.5 Riesgos ambientales

Nocivo para los organismos acuáticos.

14.6 Precauciones especiales para el transportista

Los embalajes conteniendo estos productos deben ser estibados de forma que no puedan desplazarse o romperse. El material utilizado en la estiba debe ser resistente al fuego y a la corrosión.

14.7 Transporte a granel por vía fluvial (MARPOL 73/78 y Código IBC)

No clasifica como contaminante marino.

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1 Marco regulatorio aplicado

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Protocolo de Montreal	No contemplado
Convenio de Estocolmo	No contemplado
Convenio de Rotterdam	No contemplado
Otros tratados	Sin datos disponibles

SECCIÓN 16: Otras Informaciones

16.1 Glosario

SRT: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
CAS: Chemical Abstract Service.
FDS: Ficha de Datos de Seguridad.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, EEUU)
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)
IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.
DL50: Dosis letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.
CL50: Concentración letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.
CE50: Concentración efectiva media estadística que se espera cause un efecto determinado en el 50% de los individuos de una muestra biológica.
LTM: Límite de tolerancia media en la que el 50% de los individuos de una muestra biológica sobrevive dentro de un período específico de exposición.
MARPOL: Convenio internacional para prevención de la contaminación por transporte marítimo.
IBC: International Bulk Chemical Code. Código internacional para la construcción de buques destinados al transporte de químicos a granel.

16.2 Derechos de uso y descargo de responsabilidad

El conjunto de datos presentado arriba es resultado de una recopilación extensa proveniente de diversas fuentes fidedignas. Aunque la anterior no pretende ser exhaustiva, puede considerarse la información brindada como correcta. No obstante, cabe la posibilidad de futuras modificaciones devenidas de la realización constante de nuevas experimentaciones y/o la aparición de nuevos efectos sobre la salud y/o cambios en la reglamentación a la que responde esta Ficha de Datos de Seguridad.

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue confeccionada íntegramente para EXPERTA ART S.A. quien posee el derecho de distribución, transcripción y copia. EXPERTA ART S.A. no se responsabiliza por ningún daño resultante del mal uso de la información brindada en este documento. Esta Ficha de Datos de Seguridad deberá utilizarse únicamente como fuente orientativa de información de riesgos según lo establecido por la Res. 801/2015 de la SRT acorde a ST/SG/AC.10/30/Rev.5.

Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivo interno de acuerdo a las condiciones y consideraciones especiales que tome EXPERTA ART S.A.