



Hoja de Seguridad:
Clave:

Ácido Sulfúrico al 98%

AL-008

No. De revisión: 04

Fecha de emisión: Enero 2023

Fecha de revisión: Enero 2026

Sección 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:	Ácido Sulfúrico
Otros medios de identificación:	H2SO4
Nombre común o sinónimo de la sustancia:	Aceite de vitrolero, sulfato de hidrógeno, ácido de bacterias
Uso recomendado de la sustancia química:	Producción de fertilizantes de fosfato y sulfato de amonio. Para la fabricación de otros ácidos, de rayón y fibras sintéticas, explosivos, pigmentos inorgánicos, lacas, detergentes sintéticos, caucho sintético. Agente de decapado de metales. Ingeniería eléctrica/electrónica. Fabricación de dióxido de cloro. Industria de Galvanoplastia. Producción de sales inorgánicas. Agente deshidratante.

Datos del Proveedor o Fabricante:

Química Treza S.A. de C.V.
Presa Huapango #11, Col. Recursos Hidráulicos,
Tultitlán, Edo. De México, Tel: 58999170
Fax: 58849900 www.treza.com.mx

Número de teléfono en caso de emergencia

SETIQ 01 800 00 21 400

Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/HCS

Material considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgo de la OSHA (29 CFR 1910.1200). Esta Hoja de Seguridad de Materiales, contiene información valiosa y crítica para una manipulación segura y uso correcto del producto. Esta hoja debe ser conservada y estar disponible para todos los trabajadores y otros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Clasificación Reglamento N° 1272/2008/EC: Corrosión cutánea - Cat. 1A. Clasificación Directiva N° 67/548/EC: C-Corrosivo R35. Elementos de etiqueta de acuerdo a la NOM-018-STPS-2015

GHS05



Palabra de Advertencia: **Peligro**

Indicaciones de Peligro**H261** En contacto con el agua desprende gases inflamables (categoría 2,3)**H290** Corrosivos para los metales (categoría 1)**H305** Nocivo en caso de ingestión e inhalación (Categoría 1)**H314** Corrosión/irritación cutánea (categoría 1)**H318** Lesiones oculares graves/irritación ocular (categoría 1)**Consejos de Prudencia****P202** No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad**P223** Evitar el contacto con el agua**P260** No respirar gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles**P262** Evitar contacto con los ojos, piel y ropa,**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto**P280** Usar guantes / ropa de protección contra ácido/equipo de protección para la cara/los ojos / botas de neopreno**P101** Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto**P103** Leer la etiqueta antes del uso**P261** Evitar respirar humos, gases, nieblas y vapores**P262** Evitar todo contacto con los ojos, la piel, o la ropa**P264** Lavarse cuidadosamente después de la manipulación**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto**P280** Usar guantes/ropa de protección**PP271 + P284** Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado y en caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.**P310** Llamar de inmediato a un centro de toxicología o médico**P362 + P364** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar**P304 + P340** **En caso de inhalación:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.**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 toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel o el pelo con agua o ducharse.**P305 + P351 + P338** **En caso de contacto con los ojos:** enjuagar con agua cuidadosamente durante treinta minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.**P390** Absorber el vertido para prevenir daños materiales**P404** Almacenar en un recipiente cerrado**P406** Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión**P501** Eliminar el contenido o el recipiente en una planta apropiada de tratamiento y eliminación de residuos autorizada conforme a las leyes y reglamentaciones aplicables y las características del producto en el momento de la eliminación**Sección 3. Composición/información de los componentes.**

Identidad química:		Ácido Sulfúrico	
No.Cas:	7664-93-9	No. ONU:	1830

Impurezas y aditivos estabilizantes que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia: **NA**

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con la piel. Meter a la persona a la regadera de emergencia más cercana, quitando rápidamente la ropa contaminada y calzado, cortando la ropa si es necesario y procediendo al lavado con abundante agua durante 30 a 45 min mínimo o hasta que la persona deje de sentir irritación o ardor. Para neutralizar los residuos de ácido en la piel se puede lavar al final con una solución de bicarbonato de sodio al 2%, dejar reposar y volver a enjuagarse por 10 min más. Consiga ayuda médica especializada, para esterilización de la zona afectada y la revisión de las quemaduras.

Contacto con los ojos. Enjuague los ojos con abundante agua potable por lo menos durante 20 min, manteniendo los párpados bien abiertos y pidiendo que mueva los ojos en todas direcciones, repetir el lavado hasta que el ojo vuelva a su normalidad. Posteriormente consiga ayuda médica oftalmológica.

Inhalación. Retirar al involucrado inmediatamente del área contaminada, llevar a una habitación tranquila y bien ventilada o a una zona libre de contaminación. Si la cara esta roja acostar con el cuerpo elevado, pero si esta pálido acostar boca arriba, cabeza vuelta hacia un lado y piernas elevadas. Desabrochar el cuello de la camisa, cinturón y prendas que le opriman. Si la respiración es difícil suministrar oxígeno. En caso de que no pueda respirar, practicar la respiración artificial. Evitar método de respiración boca a boca. Consiga ayuda médica especializada.

Ingestión. Lavar la boca con abundante agua, si permanece consciente, dar a beber agua y si es posible administrar leche de magnesia, NO SE DEBE INDUCIR EL VÓMITO, Si el vómito ocurre espontáneamente hacer que tenga la cabeza inclinada hacia abajo y por debajo de la cadera, para prevenir la bronco-aspiración del líquido, posterior enjuagarse y beber más agua. NUNCA DE NADA POR VÍA ORAL A UNA PERSONA INCONSCIENTE. Consigue ayuda médica, los lavados gastrointestinales pueden ser indicados por el médico.

Síntomas v efectos más importantes, agudos y crónicos

Contacto con la piel: Al contacto con la piel produce irritación, causando enrojecimiento y dolor. Las exposiciones prolongadas o repetidas pueden provocar quemaduras de 1^o, 2^o y hasta 3^o grado, ulceraciones e hinchazón. En caso de estar en contacto con una niebla ácida presenta enrojecimiento, irritación y si la exposición es prolongada, ocasiona quemaduras.

Contacto con los ojos: Provoca inmediatas y severas quemaduras y daños en los ojos, como visión borrosa, enrojecimiento y dolor. Las exposiciones prolongadas o repetidas a nieblas ácidas o salpicaduras puede provocar: conjuntivitis crónica y la pérdida de la vista.

Inhalación: La inhalación en presencia de nieblas ácidas causan irritación de la nariz, garganta y pulmones, provocando dolor de garganta y tos, dificultades para respirar e irritación severa del tracto respiratorio. Bronquitis, neumonía, abundante secreción nasal y esputos sanguinolentos. En caso de inhalación de concentraciones elevadas, puede causar edema pulmonar. La sensibilidad a la niebla ácida puede variar en cada persona, de 0.125 a 0.500 ppm puede ser molesto, de 1.5 a 2.5 ppm puede ser desagradable y de 10 a 20 ppm resulta ser intolerable.

Ingestión: Quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago con dolor severo y riesgo de perforación. Los síntomas pueden incluir dificultades para tragar, sed intensa, náuseas, vómito y diarrea. Cantidades pequeñas de ácido pueden entrar a los pulmones por broncoaspiración durante la ingesta o al vomitar, que causan daños severos en pulmones.

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

Comentarios. Como medidas generales, provea a la víctima de un ambiente tibio, posición descansada, consulte a un médico especializado cuando haya exposiciones que lo ameriten, cuando las exposiciones sean leves, ejecute los procedimientos de primeros auxilios. Los materiales de primeros auxilios deben ser revisados periódicamente para que estén en condiciones de uso cuando sean necesitados.

En caso de que los contactos sean mayores o que el accidentado siga presentando molestia, acudir a un especialista para su revisión, el cual se encargará de prescribir tratamientos especiales.

Sección 5. Medidas contra incendios

El ácido sulfúrico no es combustible, explosivo y tampoco inflamable, por lo que, los medios de extinción apropiados según el incendio en sus alrededores

Medios de extinción apropiados

Los medios de extinción apropiados para los materiales circundantes, son extintores con polvo químico seco, espuma AFFF, espumas de dióxido de carbono. En caso de que solo se cuente con agua, aplicaría en forma de niebla. En caso de que un recipiente haya sido expuesto a fuego utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes, Intermjpir si se presenta una fuga de ácido sulfúrico o existe la posibilidad de contacto directo dentro del recipiente.

Precauciones específicas de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Queda prohibido utilizar agua en grandes cantidades y más si el ácido está expuesto, para evitar una reacción violenta que ocasione proyecciones de ácido y calor de reacción. Emanación de gases, el ácido sulfúrico se descompone a temperaturas superiores a 50°C, generando dióxido de azufre (SO₂ es un gas irritante) y vapores de ácido. Los recipientes que son herméticos pueden reventar por sobrepresión de los gases generados. Además el ácido sulfúrico concentrado puede generar fuego si entra en contacto con materiales orgánicos o combustibles, el cual generaría SO₂.

El ácido sulfúrico es un corrosivo que al contacto con muchos metales produce hidrógeno gas, el cual puede acumularse en espacios confinados hasta llegar a concentraciones explosivas.

Medidas especiales que deberán seguirlos aruocs de combate contra incendio.

Evacuar y acordonar el área de peligro; restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Los bomberos deberán de revisar el código de colores de seguridad, deberán de vestir ropa de protección completa. Para incendio generados cerca de un derrame de ácido sulfúrico o donde estén presentes neblinas acidas, deberán de equiparse con el EPP resistentes al ácido. Traje antiácido, chaleco reflejante, botas de hule o caucho con suela antideslizante, guantes de neopreno, careta de respiración autónomo o con cartuchos para gases orgánicos (ácidos u SO₂).

En caso de usar agua de preferencia que sea en forma de rocío evitando el contacto directo con el ácido, cuando el incendio sea controlado se deberá contar con material absorbente y neutralizante.

Situarse siempre de espaldas a la dirección del viento. Evitar la contaminación del agua y del

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Restringir el acceso al área afectada. Evitar todas las fuentes de ignición. Ventilar el área. Evitar todo contacto con el producto derramado.

Utilizar el EPP adecuado durante la limpieza: traje antiácido, bota pantalonera o bota con peto, guantes resistentes al ácido (neopreno o nitrilo), careta con pantalla facial y equipo de protección respiratoria si hay nieblas presentes. Mantener al personal en dirección contraria al viento de la zona del derrame para evitar la exposición a humos o nieblas ácidas. Colocar señales de advertencia con la leyenda peligro y reflectantes (conos, triángulos, etc.)

Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar que el producto llegue a las alcantarillas o aguas superficiales. Si es necesario, se pueden hacer diques de contención a base de arcilla, tierra o arena. Si el producto llegase a penetrar en un cauce natural de agua o en el alcantarillado, avisar a las autoridades de Protección Civil.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

Detener la fuga sin ponerse en peligro, o colocar un contenedor para evitar que el derrame sea sobre el suelo, hacerlo en forma segura. En caso de ser posible, recoger el líquido procedente de la fuga en recipientes.

En caso de no poderse recuperar, neutralizar con algún material alcalino (carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cal, etc.), nunca utilizar bases fuertes (debido a que se genera una reacción violenta). Recoger el lodo generado con los agentes neutralizantes y disponerlos en un recipiente.

No absorber el derrame con aserrín u otros materiales combustibles.

No dirigir chorros de agua sobre la fuga.

Trasladar los productos absorbentes a un vertedero controlado o almacenamiento seguro para que sean tratados por una empresa especializada en manejo de residuos peligrosos.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Este material es muy corrosivo y tóxico. Antes de manipular, es importante seguir las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. El personal que trabaja con este químico deberá ser apropiadamente capacitado respetando los riesgos y el uso seguro.

Mantener las fuentes de ignición lejos del almacenamiento de ácido sulfúrico y de los equipos de manipulación y transporte. Evitar generar vapores y nieblas.

Cuando se manipulen grandes cantidades, deben ser usados sistemas cerrados de manipulación. En el caso de carga y descarga es necesario delimitar el área y toda persona que participe en la maniobra deberá ser debidamente equipada.

Mantener las áreas de operación y almacenamiento adecuadamente ventilados, cuidando que los gases que se generen siempre sean por debajo de los límites permisibles como se observa en la sección 8.

Dentro de las áreas de almacenamiento y operación no se puede comer, ni fijmar y mucho menos beber o trabajar con cansancio o bajo la influencia de drogas.

Antes de manipular el ácido a contenedores revise que: no se encuentren dañados, viejos, quemados y desprotegidos; asegurarse que los contenedores a utilizar estén limpios y de uso exclusivo para ácido sulfúrico. Mantener los contenedores cerrados cuando no estén en uso.

Condiciones de almacenamiento seguro. incluida cualquier incompatibilidad

Conservar en lugar fresco, seco y bien ventilado, que disponga de suelos resistentes al ácido y buen sistema de drenaje. Contar con un dique de seguridad el cual puede recibir el 115% del volumen total almacenado. Mantener alejado del calor y la humedad. El almacenamiento debe ser en lugares ventilados o en el exterior. Tener una adecuada iluminación.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Controles de exposición

Evitar la formación de humos, vapores y nieblas, en caso contrario, utilizar ventilación general para mantener la concentración en el ambiente de trabajo por debajo de los límites máximos permisibles. Debe suministrarse aire suficiente para reemplazar el aire aspirado por el sistema de ventilación.

Controles de exposición ambiental, evitar que entre al alcantarillado y/o aguas superficiales, respetar las regulaciones locales y nacionales para emisiones.

Medidas de protección personal

Protección de la cabeza: Casco de clase "C (materiales, policarbonato, ABS, polietileno y policarbonato con fibra de vidrio), de acuerdo a la NOM-115-STPS-2009. ISO 3873:1977 y UNE EN 397:2012 + A1:2012

Protección visual / cara. Careta con pantalla facial de plástico, lentes con montura integral o goggles; de acuerdo a NMX-S-003/2y3-SCFj-2006, ANSI 187.1:2010

Protección respiratoria. En caso de presentarse gases o trabajo en espacios confinados llevar respirador con cartuchos para vapores ácidos o con respiración autónoma, de acuerdo a la NIOSH 42-CFR-84, ANSI 187.1:2003 y UNE EN 1146:2006

- Superiores a 25 mg/m³: Respirador purificante de aire con cartucho para gas ácido y un filtro particulado de alta eficiencia; o SAR operado en modo de flujo continuo.
- Superiores a 50 mg/m³: Respirador con cartucho químico de cara completa con cartucho de gas ácido y un filtro particulado de alta eficiencia; o SCBA de cara completa; o SAR de cara completa; o máscara de gas con lata para gas ácido y filtro particulado de alta eficiencia.
- Superiores a 80 mg/m³: SAR de cara completa, presión positiva.

SAR: (Supplied Air Respirator) Respirador con suministro de aire

SCBA (Self Contained Breathing Apparatus) Aparato de respiración autónomo

De acuerdo a NIOSH/OSHA

Protección de la piel.

- Traje antiácido, de acuerdo a la UNE EN 13034, ASTM F1001, ASTM 1670 y 1671
- guantes de neopreno o nitrilo. De acuerdo a la UNE EN 374 -1, 2 y 3:2004, UNE EN 420:2004 + A1; 2010
- botas de neopreno, en caso de realizar trabajos en espacios confinados utilizar extra, bota pantalonera o de peto CE de categoría I+II. De acuerdo a la UNE EN 1382 - 2 y 3: 2007, EN ISO 20345, 20346, 20347: 2005 y NTP 773

NOTA: Lavar traje, guantes y botas en caso de exposición o salpicaduras.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	Líquido oleoso
Color	Va del transparente a ligeramente café
Olor	Inodoro en frío, picante en caliente
Umbral de olor	No aplicable
pH (100g/L de H ₂ O a 20 C)	<1 Fuertemente ácido
Punto de fusión/congelación	-12 °C a 77.7% -35°C a 93% 11 °C a 100%
Punto de ebullición	193 °C a 77.7% 279°C a 93% 327°C a 98% 274°C a 100%
Punto de inflamabilidad	No aplicable
Velocidad de evaporación	Sin datos (probablemente lenta)
Inflamabilidad (sólido/gas)	No aplicable
Límite superior/ inferior de inflamabilidad o explosividad	La sustancia es un ácido inorgánico que no tiene grupos químicos asociados a propiedades explosivas (Genera Hidrógeno) Menos a 0.04 kPa(0.3mmHg) a 25C
Presión de vapor	3.4 (aire=1)
Densidad de Vapor	1.71 a 77.7%
Densidad relativa	1.83 a 93% 1.84 a 98%
Solubilidad (agua)	Soluble en todas proporciones con generación de calor No relevante para sustancias ionizables
Coefficiente de partición n-octanol/agua	
Temperatura de ignición espontánea	No aplicable, No inflamable
Temperatura de descomposición	338°C
Viscosidad	25 cPs (para H ₂ SO al 98%)
Peso molecular	

Sección 10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: No tiene polimerización peligrosa. Es extremadamente reactivo con metales, bases, agentes reductores y muchos otros compuestos orgánicos e inorgánicos. El ácido concentrado oxida, deshidrata o sulfonata la mayoría de los compuestos orgánicos

Estabilidad química: El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación. Se descompone a temperaturas elevadas (340 °C) desprendiendo gases peligrosos (Trióxido de azufre) Muchos plásticos no resisten el ácido muy concentrado (>50 - 60%), El Teflón es el único plástico común que resiste todas las concentraciones de ácido.

Condición que deben evitarse: Humedad y temperaturas superiores a 40°C, Reacciona con agua o vapor generando gases tóxicos y corrosivos. La dilución del ácido con agua genera grandes cantidades de calor, pudiendo llegar al punto de ebullición y provocar salpicaduras. Añadir siempre el ácido sobre el agua, **NUNCA AÑADIR AGUA SOBRE EL ÁCIDO**. Otros gases peligrosos como cianuro de hidrógeno, sulfuro de hidrógeno y acetileno pueden ser liberados en caso de contacto con agentes químicos como cianuros, sulfuros y carburos respectivamente. En contacto con materia orgánica combustible puede provocar un incendio o explosión

Materiales incompatibles: Agua (precaución, generación de calor), metales alcalinos, compuestos alcalinos, amoníaco, metales alcalinotén-eos, soluciones de hidróxidos alcalinos, ácidos, compuestosalcaínotérreos, metales, aleaciones metálicas, óxidos de fósforo, fósforo, anhídruos,halogenuros de halógenos, halogenatos, pennanganatos, nitratos, carburos, sustanciasinflamables, disolventes orgánicos, acetiluros, nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, anilinas,peróxidos, picratos, nitruros, siliciuro de litio, hipocloritos, cloritos, cianuros, sulfuros, cloratos,fulminatos y oxidantes fuertes, reductores o matehas orgánicas combustibles

Productos de Descomposición peligrosa: Ataca a los metales, desprendiendo hidrógeno (gas inflamable entre 4 y 75% en volumen en aire). Cuando se calienta, emite gases irritantes de óxido de azufre. Puede reaccionar con agua o vapor produciendo humos tóxicos y corrosivos. Reacciona con carbonatos generando dióxido de carbono

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre las probables vías de ingreso, síntomas y efectos más importantes:

Inhalación: La exposición aguda no es común fuera de las plantas de transformación o producción de ácido sulfúrico, sin embargo en la manipulación u operación se puede generar neblinas o gases de dióxido de azufre lo cuales pueden percibirse ya que es un olor picante e irritante.

Contacto en oíos v piel: La exposición vía ocular o cutánea tiene mayor posibilidad de incidencia en trabajadores que manipulen el ácido en pequeñas cantidades o sistemas abiertos. Además de la falta de capacitación o el incumplimiento de las instrucciones de higiene y seguridad industrial como es el uso adecuado del Equipo de protección personal.

Ingestión: Es una de las formas menos comunes de exposición, sin embargo existe casos en el que se ha ingerido ácido sulfúrico accidentalmente (por falta de etiquetas en recipientes comunes, como botellas de plástico) o en casos de suicidio.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas v toxicofóicas.

Inhalación. La exposición en concentraciones en el orden de 20 mg/m³ en condiciones atmosféricas con alta humedad, provocan tos, dolor en el pecho, dificultad para respirar. En exposiciones menores se presenta tos aguda, dificultad respiratoria, irritación de boca, nariz, garganta y pulmones. Si la exposición es mayor y por tiempo prolongado puede generar edema pulmonar.

Contacto en ojos y piel. En el caso de contacto ocular por salpicadura, se presenta disolución de la zona ocular fírontal, glaucoma, cataratas y en caso de una exposición mayor o prolongada la pérdida de la visión. En el caso de contacto por salpicadura en la piel, se presentan quemaduras de primer grado y segundo grado, irritación, enrojecimiento, en caso de que el contacto sea en mayor cantidad, y por tiempo prolongado se genera quemaduras de 3^o grado y necrosis.

Ingestión. La ingesta de ácido sulfúrico provoca de primera instancia quemaduras en boca y esófago, se presenta dolor a nivel abdominal sensación de ardor y en algunos casos shock, además de que se generan úlceras estomacales.

Efectos inmediatos v retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo.

Las principales consecuencias de exposición crónica están encaminadas a la afectación del sistema respiratorio; exposiciones crónicas a 1,4 mg/m³ de ácido pueden generar la evolución de bronquitis crónica y disminuye la capacidad respiratoria. También provoca el desarrollo de erosión dental al cabo de periodos crónicos repetitivos o continuos de permanencia en ambientes contaminados.

No existe información acerca de la generación de cáncer por causa directa del contacto con ácido sulfúrico. Sin embargo la IARC (Agencia Internacional para la Investigación Sobre el Cáncer) cree que existe evidencia suficiente para afirmar que la exposición ocupacional a nieblas fuertes de ácido sulfúrico es cancerígena para los humanos a nivel del tracto respiratorio.

No se encontró información con referencia a efectos adversos reproductivos o del desarrollo en seres humanos producto de exposiciones crónicas o prolongadas a ácido sulfúrico por vía oral, cutánea o respiratoria.

Directamente el ácido sulfúrico no es una sustancia que cause mutaciones celulares; sin embargo, si existen posibilidades de generación de anomalías a nivel celular en linfocitos

Sección 12. Información Ecotoxicológica

Toxicidad.

Las fugas de Ácido Sulfúrico son muy nocivas para las aguas superficiales y subterráneas. La sustancia es muy nociva tanto para algas como para peces. Cualquier concentración mayor de 1200 mgW se considera letal para peces; concentraciones mayores de 6300 mg/m³ causa la muerte en el transcurso de 24 horas.

• Toxicidad para Peces

Lepomis macrochirus CL50 96 horas: 16 - 28 mg/l

Brachydanio rerio CL50 24 horas: 82 mg/l

- Toxicidad para Plantas Acuáticas

Fitoplancton, Concentración mínima para la cual no se presentan efectos adversos; 0,13 mg/l
Desmodesmus Subspicatus - CESO (72 h): > 100 mg/l. Inhibición del crecimiento.

- Toxicidad para Microorganismos

Pseudomona fluorescens, Concentración mínima para la cual no se presentan efectos adversos: 6900 mg/l Datos disponibles (no normalizados) del informe (NOEC) sobre compuestos de sulfato de sodio para bacterias en sistemas de depuración biológica por fangos activos 26 - 30 g/l.

Persistencia y degradabilidad.

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas. No es necesario llevar a cabo el estudio correspondiente (Anexo VII REACH). De acuerdo con el Anexo IX del Reglamento REACH, no se requiere información sobre la hidrólisis de los compuestos inorgánicos.

Potencial de 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.

Movilidad en el suelo.

Producto muy soluble en agua. Puede penetrar en el suelo hasta alcanzar acuíferos.

El ácido sulfúrico reacciona con el calcio y el magnesio presentes para producir sulfatos.

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. Los iones hidrógeno contribuyen al pH local y son potencialmente móviles; los iones sulfato se incorporan en las especies minerales presentes de manera natural. No es adsorbido por las partículas del suelo.

Resultados de la valoración PBT y mPmB Según el Anexo XHI del Reglamento (CE) N^o* 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo). Los criterios PBT y mPmB no son aplicables a sustancias inorgánicas.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto Absorber el residuo con arena, sepiolita y arcilla. No utilizar nunca absorbentes combustibles, aserrín, etc. Los absorbentes contaminados se tratarán como residuos peligrosos, consultar las regulaciones vigentes de la República Mexicana, estados y municipios relativas a la eliminación de este material y los recipientes vacíos del mismo. Pueden utilizarse técnicas de tratamiento de aguas residuales in-situ para prevenir la contaminación de acuíferos, p.e.: precipitación química, sedimentación y filtración. En caso que la cantidad de producto sea manejable, neutralizar con carbonato de sodio o cal apagada, si el pH es de 6.5 a 7.5 se puede descargar los residuos de neutralización a la alcantarilla.

Envases contaminados

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos. No utilizar los envases usados para otros productos. Todo envase y embalaje vacío que haya contenido una sustancia o residuo peligroso y sus remanentes debe ser considerado como peligroso.

La empresa no se hace responsable de la disposición posterior que tengan los envases y embalajes de acuerdo al diario oficial de 7-IV-93

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre. Clase: 8

(ADR / RID) Grupo de embalaje: II

Etiqueta: 8

Número identificación de riesgo: 80

Código de restricción en túneles: E

N°ONU: 1830

Denominación: Ácido sulfúrico

Peligros para el medio ambiente: No

Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable



Sección 15. Información reglamentaria

- NOM-005-STPS-1998 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-006-STPS-2014 Manejo y almacenamiento de materiales-Condición de seguridad y salud en el trabajo.
- NOM-017-STPS-2008 Equipo Protección Personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo
- NOM-018-STPS-2015 Sistema armonización para la identificación y comunicación de peligros y riesgo por sustancias químicas peligrosas en el centro de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008 Colores y seriales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías,
- NOM-003- SCT-2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias y residuos peligrosos.
- NOM-004-SCT-2008, Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- NOM-005-SCT-2008, Información de emergencia en transportación para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- NOM-010-SCT2-2008, Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- NMX-R-019-SCFI-2011. Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos. . NMX-K-002-1977. Ácido Sulfúrico.
- Normas internacionales aplicables: IMDG / IATA / NU / NFPA.
- REGLAMENTO (CE) No. 1907/2006.
- Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).

Sección 16. Otras informaciones

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

