

ÁCIDO SULFÚRICO

QUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.

Calle Pámpano No. 7, Col. Del Mar, Delegación Tláhuac
C.P. 13270, Ciudad de México, México
Tel.: 5859 8976 / 5859 8975 Fax: 5859 8976

Código:

HDS 0285

Revisión No.:

07

Fecha de Elaboración:

28/11/2017

Fecha de Revisión:

03/07/2018

CENACOM: 01 800 00 41 300 sin costo y (55) 55 50 15 52, (55) 55 50 14 96 en la Cd. de México.
SETIQ: 01 800 00 214 00 sin costo, y (55) 55 59 15 88 en la Cd. de México.
COATEA: 01 800 710 49 43 sin costo y (55) 26 15 20 45 y (55) 54 49 63 91 en la Cd. de México.

1 Identificación del producto

| | | | | |
|------------------------|--|------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Nombre químico: | Sinónimos: | Fórmula: | Peso Molecular: | Familia Química: |
| ÁCIDO SULFÚRICO | ACEITE DE VITRIOLO, SULFATO DE HIDROGENO. | H₂SO₄ | 98.07 | ÁCIDOS INORGÁNICOS. |

Uso recomendado:

Uso analítico.

Restricciones de uso del producto:

Sin datos disponibles.

2 Identificación de peligro o peligros

Peligros Físicos:

H290 Sustancias y mezclas corrosivas para los metales – Categoría 1 – Puede ser corrosiva para los metales.

Peligros para la Salud:

H303 Toxicidad aguda - Categoría 5 – Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H314 Corrosión/Irritación cutánea – Categoría 1 – Provoca graves quemaduras en la piel.

H335 Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 1 - Provoca lesiones oculares graves.

H350 Carcinogenicidad – Categoría 1A – Puede provocar cáncer.

H402 Toxicidad específica de órganos blanco (Exposición única) – Categoría 3 - Puede provocar somnolencia y vértigo.

ELEMENTOS GHS [SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO]

Identificador SGA (Consejos de Precaución):



Palabras de advertencia: **Peligro**

P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

P264 Lavarse la piel concienzudamente después de la manipulación.

ÁCIDO SULFÚRICO

| | |
|--------------------|---|
| P280 | Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ ojos. |
| 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 o ducharse. |
| P304 + P340 | EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. |
| P305 + P351 + P338 | EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. |
| P363 | Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar. |
| P390 | Absorber el vertido para prevenir daños materiales. |
| P405 | Guardar bajo llave. |
| P406 | Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente... con revestimiento interior resistente. |
| P501 | Eliminar el contenido/ el recipiente. |

Consejos de prudencia:

| | |
|----------------|---|
| Prevención | Leer instrucciones y precauciones antes de manipular el producto. Conservar únicamente en el recipiente original. Lavarse después de la manipulación. No respirar humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar ventilado. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. |
| Respuesta | Si se ingiere No induzca el vómito. Dar a beber grandes cantidades de agua para diluir, Llamar a un médico. En caso de irritación cutánea: Lavar inmediatamente durante 15 minutos, consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente durante 15 minutos, consultar a un médico. En caso de inhalación: retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica. |
| Almacenamiento | Almacenar en un recipiente que sea apropiado y proteja del daño físico. Mantenga fuera de la luz solar directa, lejos del calor y materiales incompatibles. Mantener el producto en su envase original. |
| Eliminación | Eliminar el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, con las características del producto en el momento de su eliminación. |

Otros peligros:

Ninguno/a.

3 Composición/Información sobre los componentes

| Identidad química: | No. ONU: | Sinónimos: | No. CAS: | Concentración: |
|------------------------|-------------|---|------------------|------------------|
| ÁCIDO SULFÚRICO | 1830 | ACEITE DE VITRIOLO, SULFATO DE HIDROGENO | 7664-93-9 | 95 – 100% |

Impurezas y aditivos:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios:

ÁCIDO SULFÚRICO

| | |
|-----------------------|--|
| Inhalación | Se inhalará, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Busque atención médica. |
| Contacto con la piel | Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo. |
| Contacto con los ojos | Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica. |
| Ingestión | Si se ingiere, dar a beber grandes cantidades de agua o leche. Puede ocurrir vómito espontáneo, pero NO LO INDUZCA. 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. |

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

Provoca quemaduras en piel, ojos y aparato respiratorio, nocivo en caso de ingestión.

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

No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. En caso de malestar, acúdase al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Se recomienda el tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

5 Medidas contra incendios

Medios de extinción:

- Adecuados Producto químico seco, espuma resistente al alcohol, anhídrido carbónico. Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.
- Inadecuados No utilizar chorro directo de agua ya que puede dispersar y extender el incendio.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

- Combustible Este producto no es considerado como combustible.
- Productos de combustión peligrosos En un incendio pueden formarse gases peligrosos para la salud.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

- Protección en caso de incendio Los bomberos o el personal capacitado deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo, chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.
- Procedimientos especiales Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Evite que el agua de extinción del fuego afecte el entorno.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

- Precauciones personales Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el equipo de protección personal apropiado. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido.

ÁCIDO SULFÚRICO

| | |
|--|--|
| Precauciones relativas al medio ambiente | No elimine en los drenajes ni a cursos de agua o suelo. |
| Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas | Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Usar herramienta adecuada y recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. Vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín. |

7 Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

| | |
|--------------------------------|--|
| Manipulación | Utilizar un equipo de protección, según corresponda. Evitar el contacto en la piel, ojos y la ropa. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto. No comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Quitarse la ropa y el equipo de protección personal contaminados al abandonar el área de trabajo o al ingresar a áreas destinadas al consumo de alimentos. Manipule los envases vacíos con cuidado porque los residuos son tóxicos. |
| Medidas de protección técnicas | Proteger de daños físicos, seguir las medidas adecuadas para evitar accidentes durante su manipulación o almacenamiento. |
| Precauciones especiales | N/D |

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

| | |
|----------------|---|
| Almacenamiento | Mantener el envase cerrado herméticamente. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y ventilado, Mantener al resguardo de luz directa del sol. |
| Incompatibles | Almacenar alejado de Bases, Agua, Haluros, Materiales orgánicos, Carburos o productos que promuevan una reacción exotérmica. |

8 Controles de exposición / protección personal

Controles técnicos apropiados:

En caso de que la concentración se encuentre cerca de los límites de exposición, apoyarse de un sistema de ventilación como puede ser una campana de extracción o algún sistema de extracción o venteo local. Evitar contacto directo con el producto.

Parámetros de control:

Límites de exposición laboral: N/D

Medidas de protección individual (equipo de protección personal):

| | |
|--------------------------------|--|
| Protección de los ojos/la cara | Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material. |
| Protección de la piel | Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usarlo de nuevo. |



ÁCIDO SULFÚRICO

Protección de las vías respiratorias Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial.



9 Propiedades físicas y químicas

| | | |
|--|---|---|
| Apariencia | → | Líquido aceitoso. |
| Olor | → | Inodoro |
| Umbral del olor | → | N/D |
| pH | → | 0.3 (1 N solución acuosa) |
| Punto de fusión/punto de congelación | → | 3 °C |
| Punto inicial e intervalo de ebullición | → | 337 °C |
| Punto de inflamación | → | N/A |
| Velocidad de evaporación | → | N/D |
| Inflamabilidad (sólido o gas) | → | N/D |
| Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad; | → | N/D |
| Presión de vapor | → | N/D |
| Densidad de vapor (aire=1) | → | N/D |
| Densidad relativa | → | 1.84 |
| Solubilidad(es) | → | Miscible en cualquier proporción de agua |
| Coefficiente de partición: n-octanol/agua | → | N/A |
| Temperatura de ignición espontánea; | → | N/D |
| Temperatura de descomposición | → | N/D |
| Viscosidad | → | N/D |
| Peso molecular | → | 98.08 g/mol (H ₂ SO ₄) |

NA = No Aplica ND= No se Dispone

ÁCIDO SULFÚRICO

10 Estabilidad y reactividad

| | |
|--|--|
| Reactividad | No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal. |
| Estabilidad química | El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | La polimerización peligrosa no ocurre. No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal. |
| Condiciones que deberán evitarse | Contacto con materiales incompatibles. |
| Materiales incompatibles | Almacenar alejado de Bases, Agua, Haluros, Materiales orgánicos, Carburos o productos que promuevan una reacción exotérmica. |
| Productos de descomposición peligrosos | En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. |

11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos.

| | |
|---|---|
| Toxicidad aguda | Nocivo en caso de ingestión. Provoca graves quemaduras en la boca, tracto digestivo y estómago, daña las fosas nasales. |
| Oral (Producto): | N/D |
| Dérmico (Producto): | N/D |
| Inhalación (Producto): | N/D |
| Corrosión/irritación cutánea | Provoca quemaduras graves en la piel. |
| Lesión ocular grave/irritación ocular | Provoca lesiones oculares graves. |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | No se conocen efectos significativos o riesgos de sensibilización respiratoria o cutánea. |
| Mutagenicidad en células germinales | No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como mutágeno en células germinales. |
| Carcinogenicidad | Puede provocar cáncer. |
| Toxicidad para la reproducción | No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como tóxico para la reproducción. |
| Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única | Irritación de las vías respiratorias. |

ÁCIDO SULFÚRICO

Toxicidad sistémica
específica del órgano
blanco-Exposiciones
repetidas N/D

Peligro por aspiración No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

Otros efectos N/D

12 Información ecotoxicológica

Toxicidad N/D

Potencial de
bioacumulación N/D

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles sobre la bioacumulación o degradabilidad del producto.

Otros efectos adversos Se espera que sea muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. Grandes cantidades del producto pueden afectar el pH del agua, con el riesgo de efectos nocivos para los organismos acuáticos.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación:

Generales Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser estos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. La eliminación del producto sobrante y no reciclable debe realizarse a través del confinamiento de los residuos para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Especiales Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse; deben ser vaciados de forma óptima para que tras un lavado correspondiente puedan reutilizarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

14 Información relativa al transporte

Número ONU 1830
Designación oficial de
transporte ÁCIDO SULFÚRICO
Clase(s) relativas al
transporte Clase 8
Grupo de embalaje /
envasado, si se aplica II

ÁCIDO SULFÚRICO

| | |
|---|--|
| Riesgos ambientales | Si |
| Precauciones especiales para el usuario | Las disposiciones concernientes a las mercancías que se deben cumplir dentro de las instalaciones laborales. |

15 Información Reglamentaria

Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR), No se aplica.
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.

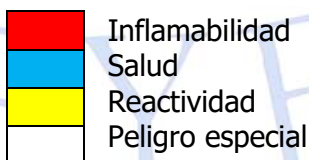
- Ley General de Protección Civil.
- Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligroso.
- NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-002-SCT-2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

16 Otra información

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.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o correcta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de estos materiales, la seguridad y salud de empleados y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Clasificación de riesgo NFPA



Clase de peligro: 0 – Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - Serio; 4 – Grave