

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(R.D. 363/1995)

ACIDO SULFURICO

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1.- *NOMBRE COMERCIAL:* ACIDO SULFURICO

1.2.- *EMPRESA:* CULLIGAN ESPAÑA, S.A.

Parc A.E. Can Sant Joan - Apto. Correos 29 - 08191 - RUBI (Barcelona)
Teléfono: (93) 565 33 00

1.3.- *TELÉFONO DE EMERGENCIA:* (93) 565 33 00

2.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia	nº CAS	nº EINECS
Acido sulfúrico	7664-93-9	231-639-5

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

3.1.- *PARA LAS PERSONAS*

Corrosivo

Provoca quemaduras graves.

Por inhalación se produce irritación de las mucosas.

3.2.- *PARA EL MEDIO AMBIENTE.*

Provoca la destrucción de los tejidos vivos.

Debido a su acidez, el producto diluido puede ser asimismo perjudicial para los organismos acuáticos.

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1.- *CONTACTO CON LA PIEL:* Quitar las ropas contaminadas. Lavar abundantemente con agua durante un mínimo de 15 minutos. Solicitar atención médica.

4.2.- *CONTACTO CON LOS OJOS:* Lavar abundantemente con agua durante un mínimo de 15 minutos. Solicitar inmediatamente la atención del oftalmólogo.

4.3.- *INHALACIÓN:* Retirar a la persona afectada a un lugar ventilado. Respiración artificial en caso necesario. Requerir atención médica.

4.4.- *INGESTIÓN:* Dar a beber agua o bien una solución de bicarbonato al 2%. No provocar el vómito. Requerir atención médica inmediata.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(R.D. 363/1995)

ACIDO SULFURICO

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1.- *MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS*: Aplicar medios de extinción para fuegos químicos, por ejemplo CO₂. Producto no inflamable. Los recipientes cerrados expuestos al fuego pueden ser refrigerados con agua pulverizada.

5.2.- *MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN UTILIZARSE*: No verter nunca agua sobre el producto. Riesgo de reacción exotérmica violenta.

5.3.- *RIESGOS DE EXPOSICIÓN*: El ataque del hierro y otros metales por el ácido diluido produce desprendimiento de hidrógeno con elevado riesgo de explosión. Evitar el contacto con productos orgánicos o combustibles.

6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1.- *PRECAUCIONES INDIVIDUALES*: Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Ventilar la zona contaminada.

6.2.- *PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE*: Evitar que el producto llegue a desagües, canalizaciones o cauces de agua.. Obturar los desagües en caso necesario. Dirigir el producto hacia una zona impermeable.

6.3.- *MÉTODOS DE LIMPIEZA*: Si no es posible confinar el producto para reutilizarlo, recoger con un material absorbente (arena, cal) y someter el absorbente a posterior tratamiento.

NO verter nunca agua sobre el producto.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- *MANIPULACIÓN*: Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No comer, beber ni fumar mientras se manipula el producto. No manipular junto a productos alcalinos. Descargar los recipientes por gravedad o por bombeo, evitando la descarga mediante presión adicional. Prever duchas de emergencia y lavaojos cerca de la zona de manipulación. En operaciones de dilución, no verter nunca el agua sobre el ácido. En operaciones de laboratorio, no pipetear nunca con la boca.

7.2.- *ALMACENAMIENTO*: Mantener alejado de productos alcalinos. Se recomienda utilizar cubetos que eviten el vertido de posibles derrames a los desagües.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(R.D. 363/1995)

ACIDO SULFURICO

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- *LIMITES DE CONTROL DE EXPOSICIÓN:*

TLV-TWA: 1 mg/m³

TLV-STEL: 10 mg/m³ (5 minutos), 5 mg/m³ (10 minutos), 2 mg/m³ (30 minutos), 1 mg/m³ (60 minutos).

8.2.- *PROTECCIÓN RESPIRATORIA:* Para pequeñas concentraciones, careta completa con filtro para gases ácidos. para concentraciones mayores, equipo de respiración autónomo o de aire asistido.

8.3.- *PROTECCIÓN DE LAS MANOS:* Usar guantes de material plástico (policloropreno, PVC, vinilo o acronitrilo para ácido diluído).

8.4.- *PROTECCIÓN DE LOS OJOS:* Usar gafas herméticas o careta completa. En caso de exposición a los vapores, evitar el uso de lentes de contacto.

8.5.- *PROTECCIÓN DE LA PIEL:* Usar botas y traje completo de material plástico.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido incoloro o ligeramente amarillento, de tacto oleoso.

PH: Inferior a 1.0

Olor: Inodoro

Solubilidad en agua: Ilimitada. Producto muy higroscópico.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.- *ESTABILIDAD:* Por acción del calor se descompone dando SO₂ y H₂O. La descomposición es completa a 450 °C. A temperatura más elevada se genera SO₂ y O₂

10.2.- *MATERIALES A EVITAR:* Reacciona enérgicamente con metales en polvo, carburos, cromatos, permanganatos, nitratos.

Reacción muy violenta con el agua. Nunca añadir agua sobre el ácido concentrado.

Reacción muy violenta con álcalis fuertes.

Ataca a los principales metales con desprendimiento de hidrógeno.

Reacciona con materiales de tipo orgánico pudiendo inflamarse.

10.3.- *CONDICIONES A EVITAR:* Evitar que el producto se halle cerca de agua y álcalis, y en general de todos los citados en el apartado 10.2.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(R.D. 363/1995)

ACIDO SULFURICO

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Límite I.P.V.S.: 80 mg/m³
LD₅₀ /rata/oral: 2140 mg/Kg
LCL₀/inhalación/7 horas/rata: 178 ppm.

12.- INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Movilidad. A pesar de ser miscible en agua en cualquier proporción, forma sales alcalinotérricas poco solubles, y por tanto es poco móvil.

Biodegradabilidad. Únicamente condiciones anaerobias pueden conducir a la reducción del ion sulfato.

Ecotoxicidad. Producto muy peligroso para la vida acuática y las plantas en muy pequeñas concentraciones por acidificación del medio. Toxicidad acuática letal/agua dulce/agulla azul/24 h: 24.5 ppm. LC₅₀/agua salada/gamba/48 h: 42.5 ppm

Bioacumulación. No hay peligro de transmisión en la cadena alimentaria.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(R.D. 363/1995)

ACIDO SULFURICO

13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Someterse a las reglamentaciones locales y nacionales. Consultar las bolsas de residuos o los centros de recogida para su reciclaje. Los envases vacíos y limpios pueden ser reutilizados, reciclados o eliminados conforme a las reglamentaciones locales.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TPC/ADR: Clase 8. Apartado 1º b)

IMO/IMDG: Clase 8

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases R:

R35: Provoca quemaduras graves.

Frases S:

S1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S30: No echar jamás agua a este producto.

S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

16.- OTRAS INFORMACIONES

REVISIÓN: 01 - 11/1996

SUSTITUYE REVISIÓN:

USOS RECOMENDADOS Y RESTRICCIONES: Consultar el boletín de Información Técnica del producto y sus aplicaciones.

Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí contenida está basada en el estado actual de nuestros conocimientos e intenta describir nuestros productos desde el punto de vista de los requerimientos de seguridad. Por lo tanto no ha de ser interpretado como garantía de propiedades específicas.