

1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sustancia o del preparado: ACIDO SULFÚRICO 38%

Denominación del producto: UNIVERMINOR – pH MINUS

Uso de la sustancia o el preparado: Reductor de pH en aguas de piscinas.

Identificación de la sociedad o empresa:

Empresa:

CRESPO Y USO S.A.

Mossen Vicent Musoles s/n

Burriana (Castellón)

Tel 964585521

Fax 964015014 e-mail: info@cruso.es additional data sheets: www.cruso.es

Teléfono de urgencias:

Instituto Nacional de Toxicología de Madrid. Tel: +34 - 91 562 04 20

2. Composición/información sobre los componentes

Identificación y cantidad de los componentes:

Componentes peligrosos:

Producto: Ácido sulfúrico

EC no. (EINECS) 231-639-5 CAS: 7664-93-9 EC Index: 016-020-00-8

R: 35 Pictograma: C (Corrosivo)

Contenido: 38 %

3. Identificación de peligros

Peligros que presenta la sustancia según las directivas europeas:

Provoca quemaduras graves.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: Tomar aire fresco. Avisar al médico.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Utilizar un algodón impregnado con polietilenglicol 400 para extraer el producto. Deshacerse rápidamente de la ropa contaminada.

Tras ingestión: beber mucha agua; no vomitar (existe riesgo de perforación). Llamar enseguida al médico.

No intentar realizar medidas de neutralización.

Tras contacto con los ojos: enjuagar con mucha agua, conservando los párpados bien abiertos (como mínimo durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados: Adecuados a las condiciones del medio ambiente.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad: agua

Riesgos especiales particulares: Incombustible. En caso de incendio es posible la formación de vapores peligrosos. Al entrar en contacto con metales puede desprenderse hidrógeno gas (H₂): ¡Peligro de explosión!

En caso de incendio puede formarse: sulfóxidos

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: No permanecer en la zona de peligro sin ropa protectora adecuada y sin sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones individuales: No inhalar los vapores/aerosoles. Procurar no entrar en contacto con la sustancia. Ventilar bien los lugares cerrados.

Precauciones para la protección del medio ambiente: No verter por el sumidero.

Procedimientos de limpieza: Recoger con materiales absorbentes. Eliminar los residuos. Aclarar.

Observaciones adicionales: Eliminación del efecto nocivo: Neutralizar con cal, sosa cáustica diluida, arena de cal o carbonato sódico.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación: Sin más exigencias.

Almacenamiento: Bien cerrado, alejado de fuentes de ignición y de calor. En lugar donde haya buena ventilación. Almacenar entre +15°C y +25°C. Sólo accesible a personas autorizadas, expertas.

8. Controles de exposición/protección personal

Valores límite de la exposición: (MAK, Alemania): 0,1 mg/m³

Controles de la exposición:

Controles de la exposición profesional: Los equipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. El suministrador debería facilitar la estabilidad de los equipos de protección personal frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: imprescindible cuando se generen vapores/aerosoles.

Protección de las manos: necesaria

Protección ocular: necesaria

Protección cutánea: Ropa resistente a los ácidos. Se recomienda protección cutánea preventiva .

Medidas de higiene particulares: Cambiar la ropa contaminada y sumergir en agua.

Lavar cara y manos tras trabajar con la sustancia.

9. Propiedades físicas y químicas

Información general:

Aspecto: líquido

Color: incoloro

Olor: inodoro

Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente:

Valor de pH: (49 g/l H₂O, 25 °C) 0,3

Punto/intervalo de ebullición: ~ 310 °C

Punto de destello: --

Límites de explosión (bajo): --

Límites de explosión (alto): --

Presión de vapor: (20 °C) ~ 0,0001 hPa

Densidad (20 °C): 1,84 g/cm³

Solubilidad en agua: (20 °C): miscible

Solubilidad en: etanol: miscible

Viscosidad: --Densidad de vapor relativa: ~ 3,4

Índice de refracción: --Punto/intervalo de fusión: ~ -15 °C

Punto de ignición: --

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar: Calentamiento fuerte.

Materias a evitar: agua, metales alcalinos (sodio, litio, potasio...), compuestos alcalinos, amoníaco, metales alcalinotérreos (magnesio, calcio...), soluciones de hidróxidos alcalinos, ácidos, compuestos alcalinotérreos, metales, aleaciones metálicas, óxidos de fósforo, fósforo, hidruros, halogenuros de halógeno, halogenatos, permanganatos, nitratos, carburos, sustancias inflamables, disolventes orgánicos, acetiluros, nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, anilinas, compuestos peróxidos, picratos, nitruros, litio siliciuro.

Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio: véase capítulo 5.

Información adicional: higroscópico (capta moléculas de agua).

Corrosivo; incompatible con varios metales, tejidos de plantas/animales.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

DL50 (oral, rata): 2140 mg/kg

CL50 (inhalación, rata): 510 mg/m³ /2h. (sustancia pura).

Síntomas específicos en estudios con animales:

Ensayo de irritación ocular (conejos): quemaduras

Ensayo de irritación de la piel (conejos): quemaduras

En base a otras características peligrosas del producto, no se presentan otros valores toxicológicos.

Toxicidad de subaguda a crónica:

Actividad mutagénica: Mutagenicidad bacteriana: Test de Ames negativo

Actividad teratógena: No teratógeno en experimentos con animales.

Informaciones complementarias sobre toxicidad:

Tras inhalación: Después de la inhalación del producto en forma de aerosol se dañan las mucosas implicadas.

Tras contacto con la piel: graves quemaduras con ulceraciones.

Tras contacto con los ojos: quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Tras ingestión: fuertes dolores (peligro de perforación), malestar general, vómito, diarreas. Después de un periodo de latencia de varias semanas puede aparecer una estenosis del píloro.

Información adicional:

Este producto debe manejarse con los cuidados especiales de los productos químicos.

12. Informaciones ecológicas

Ecotoxicidad: Perjudicial para los organismos acuáticos. Efecto nocivo por alteración del pH. Efecto tóxico

sobre peces y algas. No causa demanda biológica de oxígeno. No es de esperar un enriquecimiento en organismos. Si penetra en suelos o acuíferos, resulta peligroso para el agua potable. Puede darse una neutralización en depuradoras.

Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE50: 29 mg/l /24h.

Persistencia y degradabilidad:

Biodegradabilidad: Para las sustancias inorgánicas no podemos aplicar los métodos para la determinación de la biodegradabilidad.

Observaciones ecológicas adicionales: ¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto: Los criterios homogéneos para la eliminación de residuos químicos no están regulados, por ahora, en la Unión Europea. Los residuos, procedentes del uso habitual de los productos químicos, poseen, generalmente, el carácter de residuos especiales. Existen leyes y disposiciones locales que regulan la eliminación de estos residuos en los países de la UE. Para informarse sobre su caso particular, rogamos que se ponga en contacto con la Administración Pública, o bien con una Empresa autorizada para la gestión de residuos.

Envases: Se procederá según las disposiciones oficiales para eliminarlos. Los embalajes contaminados deberán ser sometidos a las mismas medidas aplicadas al producto químico contaminante. Los embalajes no contaminados serán tratados como material reciclable o como residuos domésticos.

14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera:

Número UN: 1830

Clasificación ADR: 8 C1 II

Nombre técnico correcto: **ÁCIDO SULFÚRICO**

Transporte por mar:

Número UN: 1830

Clasificación IMDG: 8 II

Nombre técnico correcto: **ÁCIDO SULFÚRICO**

Transporte por aire:

Número UN: 1830

Clasificación IATA/ICAO: 8 II

Nombre técnico correcto: **ÁCIDO SULFÚRICO**

15. Información reglamentaria

Clasificación CE: Este producto está incluido en el índice de sustancias peligrosas con su número de índice CE correspondiente, por lo que ha sido clasificado según la directiva 67/548/CEE y sus adaptaciones posteriores.

Pictograma: C (Corrosivo)

Frases R: 35 Provoca quemaduras graves.

Frases S: 26-30-36/37/39-45 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. No echar jamás agua al producto.

Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

Nº de índice CE: 016-020-00-8

16. Otras informaciones

Textos de las frases R de los componentes peligrosos de la mezcla:

Producto: **Ácido sulfúrico**

R35: Provoca quemaduras graves.

Motivo de la revisión: Actualización general.

Fecha:

La información suministrada en esta hoja de seguridad, se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

El propósito de esta información es únicamente describir las medidas de seguridad en el manejo del producto, y por tanto no constituye una garantía sobre las propiedades del mismo.

Actualización: 28/05/2014