



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 01/11

.....
Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)
.....

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la empresa o sociedad

.....

1.1 Identificador del producto.

Nombre químico: Ácido Sulfúrico 35%

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados.

Desengrasante. Regulador del pH. Tratamiento de aguas de piscina

1.3 Datos del proveedor de la ficha.

Empresa: Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Dirección: Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
Población: 46590 Estivella
Provincia: Valencia
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
E-mail: quimicastamar@quimicastamar.es

1.4 Teléfono de emergencia. 0034 96 262 91 17 (Sólo disponible en horario de oficina).

2. Identificación de los peligros

.....

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según la Directiva 67/548/EEC:

C Corrosivo
Provoca quemaduras graves R35

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Corrosión cutáneas, Categoría 1B, H314



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 02/11

Producto: **Reductor pH (Ácido Sulfúrico)**

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado según la Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

Símbolos: C Corrosivo



C Corrosivo
Corrosive

Frases R:

R35 Provoca quemaduras graves.

Frases S:

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

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

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

S36/37/39 Úsense indumentaria, guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

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

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Símbolos: GHS05



Palabra de advertencia: Peligro

Frases H:

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

Frases P:

P280 Llevar guantes, ropa protectora y protección ocular y facial.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJO Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P309+P310 EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLÓGICA o a un médico.

2.3 Otros peligros.

EUH 014: Reacciona violentamente con agua.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 03/11

Producto: **Reductor pH (Ácido Sulfúrico)**

3. Composición / información sobre los componentes

3.1 Mezclas.

Sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente:

Identificadores	Nombre	Concentración	*Clasificación reglamento 1272 / 2008	*Clasificación reglamento 67/ 548 / CEE
Nº Índice: 016-020-00-8 Nº CAS: 7664-93-9 Nº CE: 231-639-5	Ácido sulfúrico	35%	H314	R35

(*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

Inhalación. Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos. En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel. Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión. Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito. Enjuagar la boca y beber mucho agua.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 04/11

.....
Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)
.....

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Trastornos intestinales y estomacales.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes. Vigilancia médica mínimo durante 48 horas.

5. Medidas de lucha contra incendios

.....

5.1 Medos de extinción.

Medios de extinción recomendados:

El producto no es inflamable.
Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.
No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales:

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: Óxido de fósforo (p. ej. P205).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 05/11

.....
Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)
.....

6. Medidas en caso de vertido accidental

.....

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Diluir con mucho agua.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...).

Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a os restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

7. Manipulación y almacenamiento

.....

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Evitar toda exposición innecesaria. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Mantener las fuentes de ignición lejos del almacenamiento de ácido sulfúrico y de los equipos de manipulación y transporte. Colocar duchas de seguridad y estaciones de lavado de ojos cerca del área de manipulación química. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar en área fría, seca y bien ventilada, que disponga de suelos resistentes al ácido y buen sistema de desagüe. Mantener alejado de calor, agua y materiales incompatibles, tales como sustancias alcalinas. El ácido sulfúrico debe ser almacenado en contenedores o tanques especialmente concebidos para el uso con ácido sulfúrico. Dado que puede acumularse hidrógeno gas hasta concentraciones explosivas dentro de espacios confinados, los tanques de almacenamiento metálicos y especialmente los de acero al carbono, deben ser ventilados.

7.3 Usos específicos finales.

Extremar la precaución al diluir con agua. Siempre añadir el ácido sobre el agua.
Nunca añadir agua sobre el ácido.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 06/11

Producto: **Reductor pH (Ácido Sulfúrico)**

8. Controles de la exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control.

VLA-ED: 1 mg/m³
VLA-EC: 3 mg/m³

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción -ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Protección respiratoria:

Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual. En caso de formarse vapores/aerosoles, usar protección respiratoria adecuada: protección contra gases y vapores inorgánicos y dióxido de azufre (p.ej. filtro tipo ABE1).

Protección de las manos:

EPI: Guantes de protección
Características: Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN: EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

Protección de los ojos:

EPI: Pantalla facial.
Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.
Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 07/11

Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)

Protección de los ojos:

EPI: Ropa de protección

Características: Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.

Normas CEN: EN 340

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto. EPI: Calzado de trabajo

Características: Marcado «CE» Categoría II.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347

Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido incoloro

Olor: Inodoro

Punto de inflamación: No aplicable

Punto de fusión: -15 °C

Punto/intervalo ebullición: aprox. 330 °C

Temperatura de descomposición: > 200 °C

Presión de vapor: <0.04 kPa (<0.3 mm Hg) a 25°C

Densidad: 1.29 (40%)

Solubilidad con agua a 20°C: Miscible con agua en todas las proporciones, con generación de calor

pH (23°C g/l) a 20°C: < 1

Viscosidad, dinámica: 25 cps (20°C)

9.2. Información adicional.

Liposolubilidad: N/D

Hidrosolubilidad: N/D



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) n° 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 08/11

Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

Altas temperaturas, humedad, sustancias incompatibles. El producto es estable bajo condiciones normales de presión y temperatura. A elevadas temperaturas posibilidad de descomposición con desprendimiento de gases peligrosos (óxidos de azufre).

10.2 Estabilidad química.

Agua (Precaución: Generación de calor). Oxidantes fuertes, reductores o materias orgánicas combustibles. Compuestos alcalinos. Metales alcalinos. Amoníaco. Compuestos alcalinotérreos. Soluciones alcalinas. Ácidos. Metales y aleaciones metálicas. Fósforo. Óxidos de Fósforo. Hidruros. Halogenuros de halógenos. Halogenatos. MnO4. Nitratos. Carburos. Cianuros. Sulfuros. Cloratos. Fulminatos. Disolventes orgánicos. Sustancias inflamables. Acetiluros. Nitrilos. Compuestos organicos de nitrógeno. Anilinas. Peróxidos. Picratos. Nitruros. Siliciuro de litio.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Gases tóxicos de óxidos de azufre cuando es calentado hasta descomposición.
Reacciona con agua o vapor generando gases tóxicos y corrosivos.
Reacciona con carbonatos generando dióxido de carbono, y con cianuros y sulfuros para formar cianuro de hidrógeno y sulfuro de hidrógeno respectivamente, ambos compuestos venenosos. Reacciona enérgicamente con la mayoría de los metales generando hidrógeno, gas explosivo e inflamable.

11. Información toxicológica

11.1. Toxicidad aguda

LD50 oral, rata = 2140 mg/kg (sol. 25%)
LC50 inhalación, rata = 510 mg/m3 para 2 horas

11.2. Efectos peligrosos para la salud

Inhalación: Puede provocar irritación severa en el tracto respiratorio con dolor de garganta y tos. Muy peligroso en caso de inhalación en grandes cantidades: puede provocar la aparición posterior de un edema pulmonar.

Ingestión: Quemaduras de boca, garganta, esófago y estómago con fuertes dolores y riesgo de perforación. Puede provocar náuseas, vómitos y diarreas.

Contacto con Piel/Ojos: Tras contacto con los ojos: posibilidad de quemaduras con daño irreversible del nervio óptico (que puede concluir en ceguera). Tras contacto con la piel: provoca quemaduras.

11.3. Efectos crónicos

Exposiciones repetidas o prolongadas a nieblas pueden resultar en irritación de los ojos (con lagrimeo, dolor y visión borrosa) y conjuntivitis crónica. Repetidas o prolongadas exposiciones a nieblas pueden causar erosión en los dientes e irritación de la piel acompañada de picores, quemaduras, enrojecimiento, inflamación o erupciones.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 09/11

Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)

11.4. Cancerogenicidad

El ácido sulfúrico por sí mismo no está listado como un carcinógeno por la OSHA, el Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology program (NTP)) o la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). IARC ha concluido que hay suficiente evidencia de que la exposición ocupacional a neblinas inorgánicas fuertes conteniendo ácido sulfúrico tiene efectos cancerígenos en humanos, resultando en un incremento de incidencia de cáncer de laringe. IARC ha clasificado a las "nieblas de ácidos inorgánicos fuertes conteniendo ácido sulfúrico" como carcinógeno humano, (IARC categoría 1). Esta clasificación es aplicable sólo a nieblas ácidas, no al ácido sulfúrico ni a las soluciones de ácido sulfúrico

12. Información ecológica

12.1. Ecotoxicidad

12.2.1 - Test EC50 (mg/l):

Organismos acuáticos =10 mg/l (96h); Clasificación: Extr. tóxico
Peces (Para ac. sulfúrico) = 1.2 mg/l; Clasificación: Extr. tóxico
Peces (Para sulfato sódico) = 7000 mg/l; Clasificación: tóxico
Bacteria (Para sulfato sódico) = >2500 mg/l; Clasificación: Muy tóxico

12.2.2 – Medio receptor:

Riesgo para el medio acuático = Alto
Riesgo para el medio terrestre = Bajo

12.2.3- Observaciones:

Extremadamente tóxico para los peces. La ecotoxicidad se debe a la desviación del pH y a la formación de sulfato sódico.

12.3. Otros efectos negativos

El ácido sulfúrico es muy corrosivo. Peligro en el caso de vertidos incontrolados (a ríos o canales de agua).

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua.
Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes. Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 10/11

Producto: **Reductor pH (Ácido Sulfúrico)**

14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU	14.2 Nombre	14.3 Clase	14.4 Grupo Embalaje	14.5 Peligros Medio ambiente
UN 2796	ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51% de ácido	8	II	Contaminante marino: No

Carretera/Ferrocarril (ADR/RID)	Marítima (IMDG)	Avión (ICAO/IATA)
Nombre: ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51% de ácido. Nº ONU: UN 2796 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II Código túnel: (E)	Nombre: ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51% de ácido. Nº ONU: UN 2796 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II Código túnel: (E)	Nombre: ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51% de ácido. Nº ONU: UN 2796 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II Código túnel: (E)

15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 11/11

.....
Producto: Reductor pH (Ácido Sulfúrico)
.....

16. Otras informaciones

.....

Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

Frases R: R35 Provoca quemaduras graves.

Reglamento (EU) No 1272/2008:

Frases H: H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.