

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial

Ácido sulfúrico 98%

Números de identificación

N° CAS 7664-93-9
N° CE 231-639-5
N° índice 016-020-00-8

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Fabricación de ácido sulfúrico

Empleo de ácido sulfúrico como producto intermedio en la fabricación de sustancias químicas inorgánicas y orgánicas así como de fertilizantes

Empleo de ácido sulfúrico como sustancia auxiliar de procesos, catalizador, agente deshidratante y regulador de pH

Empleo de ácido sulfúrico como para la extracción y el procesamiento de minerales

Empleo de ácido sulfúrico en el tratamiento de superficies, limpieza y cauterización

Empleo de ácido sulfúrico en procesos electrolíticos

Empleo de ácido sulfúrico para la limpieza de gases y el lavado de gases de combustión

Empleo de ácido sulfúrico para la fabricación de baterías con contenido ácido

Empleo de ácido sulfúrico en el mantenimiento de baterías con contenido ácido

Empleo de ácido sulfúrico en el reciclaje de baterías con contenido ácido

Empleo de baterías con contenido ácido

Empleo de ácido sulfúrico como sustancia química en laboratorio

Empleo de ácido sulfúrico en la limpieza industrial

Mezcla, preparación y transvase de ácido sulfúrico

Aplicaciones desaconsejadas

No se conocen.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección

Ameropa AG
Rebgasse 108
CH-4102 Binningen

Teléfono +41 61 301 2711

Fax +41 61 302 9863

Información relativa a la ficha de datos de seguridad

info@umco.de

1.4 Teléfono de emergencia

Para información médica (en alemán y inglés):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme al Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1A; H314

Clasificación conforme a la Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE

C; R35

Nota	Límites de concentración específicos	Factor M
B	Eye Irrit. 2; H319: C >= 5% Skin Irrit. 2; H315: C >= 5% Skin Corr. 1A; H314: C >= 15%	-

Enunciado completo de las notas: véase el Capítulo 16 "Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias ((CE) No 1272/2008, ANEXO VI)".

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

Identificador del producto

016-020-00-8 (ácido-sulfúrico)

Pictogramas de peligro



GHS05

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P260

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P280

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

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): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P304+P340

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305+P351+P338

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

P310

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P363

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P405

Guardar bajo llave.

P501

Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

2.3 Otros peligros

No se dispone de datos.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Características químicas

Nombre de la sustancia ácido-sulfúrico

Números de identificación

Nº CAS 7664-93-9

Nº CE 231-639-5

Nº índice 016-020-00-8

3.2 Mezclas

No procede. El producto no es una mezcla.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminados y limpiarlos a fondo antes de utilizarlos de nuevo.

Inhalación

Aflujo de aire fresco, poner a la persona afectada en posición de reposo y mantenerla caliente. Acudir inmediatamente al médico.

Contacto con la piel

Lavar la zona afectada inmediata y continuamente con agua abundante. Acudir inmediatamente al médico.

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

Contacto con los ojos

Dilatar los párpados, enjuagar los ojos minuciosamente (20 min.). Acudir inmediatamente al médico.

Ingestión

Dar a beber agua en pequeños sorbos. No provocar el vómito (peligro de perforación). Requerir inmediatamente ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se dispone de datos.

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

No se dispone de datos.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

El producto en sí no es combustible; tomar las medidas contra incendios según las características del incendio en las proximidades del producto.

Medios de extinción inadecuados

Agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio, los gases determinantes del peligro son: Oxidos de azufre

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro. Utilizar aparato respiratorio autónomo. Llevar ropa de protección; Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor. Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No respirar los vapores. Procurar ventilación suficiente. Evacue el área puesta en peligro. Observar medidas de protección (ver capítulos 7 y 8)

Para el personal de emergencia

No se dispone de datos. Equipo de protección personal – ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en los desagües.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material absorbente (p. ej. absorbente para ácidos). Llevar en recipientes adecuados a reciclaje o a eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

No se dispone de datos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para manipulación sin peligro

Minimizar el riesgo al manipular con el producto por medidas de prevención y de protección. El proceso de trabajo debe ser organizado de manera que se puede excluir la liberación de materias peligrosas o el contacto con la piel si es técnicamente posible. Evitar contacto con la piel y los ojos.

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

Medidas generales de protección e higiene

Se recomienda el empleo consecuente de equipos de protección personal cuidadosamente seleccionados. Deben seleccionarse las medidas de protección conforme a la situación operativa y, dado el caso, adaptarse al puesto laboral. El fabricante/distribuidor del equipamiento protector corporal proporcionará mayor información al usuario en cuanto a la idoneidad del sistema de protección personal (PSA) específico para el trabajo. No respirar los vapores. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Cambiar la ropa contaminada. Limpiar la piel cuidadosamente y a fondo antes de los descansos y al terminar el trabajo.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

No se requiere protección especial; tomar las medidas habituales.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Mantener el recipiente bien cerrado y conservarlo en un lugar fresco y bien ventilado. El suelo debe ser resistente a ácidos.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

No almacenar juntamente con: Sustancias con un efecto inflamatorio; Sustancias explosivas; Cianuros; Amoníaco; Metales alcalinos; Mantener lejos de agua.

7.3 Usos específicos finales

No se dispone de datos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores de corte en el lugar de trabajo

N°	Nombre de la sustancia	N° CAS	N° CE
1	ácido-sulfúrico	7664-93-9	231-639-5
Valore Límite Ambientales			
Ácido sulfúrico			
	EC	3	mg/m ³
	ED	1	mg/m ³

Valores DNEL y PNEC

valores DNEL (trabajadores)

N°	Nombre de la sustancia	N° CAS / CE		
	Vía de absorción	tiempo de acción	efecto	Valor
1	ácido-sulfúrico	7664-93-9	231-639-5	
	por inhalación	a corto plazo (agudo)	local	0,1 mg/m ³
	por inhalación	de larga duración (crónico)	local	0,05 mg/m ³

valores PNEC

N°	Nombre de la sustancia	N° CAS / CE	
	compartimiento ambiental	Tipo	Valor
1	ácido-sulfúrico	7664-93-9	231-639-5
	Agua	agua dulce	0,0025 mg/l
	Agua	agua marina	0,00025 mg/l
	estación de depuración (de aguas residuales) (STP)	-	8,8 mg/l

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

No se dispone de datos.

Equipo de protección personal

Protección respiratoria

Cuando se traspasen los valores límites del puesto de trabajo, se deberá llevar un aparato de protección respiratoria autorizado para este fin. Se no se dispone de indicaciones sobre los valores límites referidos al puesto de trabajo en caso de formación de aerosoles y neblinas se deben tomar medidas suficientes de protección respiratoria.

Protección de los ojos / lacara

Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).

Protección de las manos

En caso de riesgo de contacto de la piel con el producto la utilización de guantes de protección ensayados de acuerdo a la norma p. ej. EN 374 está suficiente. Es imprescindible realizar una comprobación acerca de la idoneidad del guante de protección para el puesto de trabajo específico (por ejemplo, la resistencia mecánica, la tolerancia del producto, antiestática). Tenga en cuenta las indicaciones e información proporcionadas por el fabricante de guantes relativas al empleo, almacenamiento, cuidado y a la sustitución de los guantes. Los guantes de protección deberán sustituirse inmediatamente en caso de que presenten daños o muestras de desgaste. Las fases del trabajo deben disponerse de manera que no sea necesario llevar puestos guantes continuamente.

Otros

Ropa protectora resistente a los ácidos

Controles de la exposición del medio ambiente

No se dispone de datos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico/Color	
líquido	
incolore	
Olor	
inodoro	
Umbral del olor	
No existen datos	
Valor pH	
No existen datos	
Punto de ebullición / Intervalo de ebullición	
Valor	310 - 335 °C
Procedencia	CSR
Punto de fusión / Rango de fusión	
Valor	-1,11 - 3,0 °C
Procedencia	CSR
Punto de descomposición / Rango de descomposición	
No existen datos	
Punto de inflamación	
No aplicable	
Temperatura de ignición	
No aplicable	

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

Temperatura de auto-inflamación	
No existen datos	
Propiedades comburentes	
No existen datos	
Propiedades explosivas	
El producto no presenta peligro de explosión.	
Inflamabilidad (sólido, gas)	
No existen datos	
Límites inferior de inflamabilidad o de explosividad	
No existen datos	
Límites superior de inflamabilidad o de explosividad	
No existen datos	
Presión de vapor	
Valor	1,3 mbar
Temperatura de referencia	148,5 °C
Procedencia	CSR
Densidad de vapor	
No existen datos	
Tasa de evaporación	
No existen datos	
Densidad relativa	
No existen datos	
Densidad	
Valor	1,81 - 1,83 g/cm ³
Temperatura de referencia	20 °C
Procedencia	CSR
Solubilidad en agua	
Observaciones	totalmente miscible
Solubilidad(es)	
No existen datos	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	
No existen datos	
Viscosidad	
Valor	22,5 mPa*s
Temperatura de referencia	20 °C
Procedencia	CSR

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se dispone de datos.

10.2 Estabilidad química

No se dispone de datos.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de datos.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor

10.5 Materiales incompatibles

Cianuros; Amoníaco; Metales alcalinos; Agua

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ninguna siempre y cuando se realice un almacenamiento, manejo y transporte conforme a las disposiciones.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	
DL50	2140 mg/kg
Especies	rata
Método	OCDE 401
Procedencia	CSR
Toxicidad dérmica aguda	
No existen datos	
Toxicidad aguda por inhalación	
CL50	375 mg/m ³
Especies	rata
Método	OCDE 403
Procedencia	CSR
Corrosión o irritación cutáneas	
Procedencia	CSR
comentarios	corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves	
Procedencia	CSR
comentarios	corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea	
Vía de absorción	Piel
Procedencia	CSR
comentarios	El producto no es sensibilizante
Mutagenicidad en células germinales	
Procedencia	CSR
comentarios	negativo
Toxicidad para la reproducción	
No existen datos	
Carcinogenicidad	
Procedencia	CSR
comentarios	negativo
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	
No existen datos	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	
No existen datos	
Peligro de aspiración	
No existen datos	
Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo	
El producto tiene un efecto fuertemente corrosivo en la piel, los ojos y las mucosas y ocasiona heridas y úlceras de difícil curación, en casos extremos profundas destrucciones de tejido. En caso de ingestión existe un elevado efecto corrosivo de la región de la boca y de la garganta así como peligro de perforación del esófago y del estómago.	

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad en peces		
CL50	16	mg/l
Tiempo de exposición	96	h
Especies	Lepomis macrochirus	
Procedencia	CSR	

Toxicidad en dafnias		
CE50	100	mg/l
Tiempo de exposición	48	h
Especies	Daphnia magna	
Método	OCDE 202	
Procedencia	CSR	

Toxicidad en algas		
CE50	100	mg/l
Tiempo de exposición	72	h
Especies	Desmodesmus subspicatus	
Método	OCDE 201	
Procedencia	CSR	

Toxicidad en bacterias		
No existen datos		

12.2 Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

Otros efectos adversos
Efecto dañino como consecuencia de un desplazamiento del pH.

12.7 Otra información

Otros datos
Evitar penetración en ríos y canalización.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

La asignación de un código de residuo según el Catálogo Europeo de Residuos se deberá efectuar de acuerdo con las empresas regionales de eliminación de residuos.

Envases/embalajes

Envases deben ser completamente vaciados y deben ser llevados a la eliminación adecuada en conformidad con las disposiciones legales. Envases no vaciados de restos deben ser llevados a la eliminación después de haber contactado la compañía de eliminación.

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Transporte ADR/RID/ADN

Clase	8
Código de clasificación	C1
Grupo de embalaje	II
Nº de peligro	80
Número UN	UN1830
Nombre técnico de expedición	SULPHURIC ACID
Código de restricción en tuneles	E
Etiqueta de seguridad	8

14.2 Transporte IMDG

Clase	8
Grupo de embalaje	II
Número UN	UN1830
Designación oficial de transporte	SULPHURIC ACID
EmS	F-A+S-B
Etiquetas	8

14.3 Transporte ICAO-TI / IATA

Clase	8
Grupo de embalaje	II
Número UN	UN1830
Designación oficial de transporte	Sulphuric acid
Etiquetas	8

14.4 Otra información

No se dispone de datos.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No se dispone de datos.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Irrelevante

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

UE Reglamentación

Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

Observaciones Anexo I, parte 1 + 2: no indicado. En caso de decomposición se generan otros productos, vea el capítulo 10

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se dispone de datos.

SECCIÓN 16: Otra información

Fuentes de los datos utilizados para elaborar la ficha:

Directiva CE 67/548/CE o 99/45/CE en la versión vigente respectivamente.

Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) en la versión vigente respectivamente.

Directivas CE 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/CE

Valores nacionales máximos en el aire en la versión vigente respectivamente del país correspondiente.

Reglamentos de transporte de conformidad con ADR, RID, IMDG, IATA en la versión vigente respectivamente.

Las fuentes de datos, que fueron empleadas para la determinación de datos físicos, tóxicos y ecotoxicológicos, se indican directamente en el capítulo correspondiente.

Texto completo de las frases R, H y EUH incluidas en las secciones 2 y 3 (si no están ya incluidas en estas secciones).

R35 Provoca quemaduras graves.

Ficha de Datos de Seguridad CE

Ácido sulfúrico 98%

Fecha: 14.03.2012

AM-AG002

1.3.0, elaborado el: 14.03.2012

Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias y las mezclas ((CE) No 1272/2008, ANEXO VI)

B

Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones. En la parte 3, las entradas con la nota B tienen una denominación general del tipo: «ácido nítrico ...%». En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.

Sector que expide la hoja de datos

UMCO Umwelt Consult GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 183, Tel.: +49(40)79 02 36 300, Fax: +49(40)79 02 36 357, e-mail: umco@umco.de

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.