

		<p align="center"><b>Ficha de datos de seguridad</b> Según Reglamento (CE) 1907/2006 <b>Ácido sulfúrico 95-99%</b></p>	<p><b>Pág. nº/total: 1/9</b> <b>Revisión No.: 7</b> <b>Fecha: 2010/11/5</b> <b>Sustituye a Rev. No.:6</b></p>
---	---	--	---

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

### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: Ácido sulfúrico 95-99 %

Descripción: no disponible

Sinónimos: Ácido sulfúrico, aceite de vitriolo, sulfato de hidrógeno, ácido de baterías

Nº Índice: 016-020-00-8

Nº CAS: 7664-93-9

Nº EC: 231-639-5

Nº de Registro: 01-2119458838-20-0008

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

#### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Industria química. Síntesis. Fabricación de otros ácidos, fertilizantes, explosivos, pinturas, lacas, y barnices. Agente de decapado de metales. Industria agroalimentaria. Ingeniería eléctrica/electrónica. Polímeros. Fabricación de dióxido de cloro (agente blanqueante en la fabricación de papel). Baterías.

Consúltense en la sección 16 la lista completa de los usos para los que se proporciona un Escenario de Exposición Genérico (GES) como anexo a esta ficha.

#### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se han identificado

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Asturiana de Zinc, S. A.

33417-San Juan de Nieva, Castrillón

ASTURIAS-ESPAÑA

+34 985 128 100

[fds@xstratazinc.com](mailto:fds@xstratazinc.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia dentro de la Unión Europea: 112

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### 2.1.1. Clasificación según el Reglamento (CE) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Categoría	Indicaciones de peligro
Corrosión piel, categoría 1A	H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### 2.1.2. Clasificación según las Directivas 67/548/EEC ó 1994/45/EEC

Categoría	Frases R
Corrosivo	R 35: Provoca quemaduras graves

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### 2.2.1. Etiquetado según el Reglamento (CE) No 1272/2008 [CLP/GHS]

#### Pictogramas de peligro:



#### Palabra de advertencia:

PELIGRO

#### Indicaciones de peligro:

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



**Ficha de datos de seguridad**  
Según Reglamento (CE) 1907/2006  
**Ácido sulfúrico 95-99%**

**Pág. nº/total: 2/9**  
**Revisión No.: 7**  
**Fecha: 2010/11/5**  
**Sustituye a Rev. No.:6**

**Consejos de prudencia:**

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P307+P310: EN CASO DE exposición: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

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

P305+P351: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos

2.2.2. Etiquetado según las Directivas 67/548/EEC ó 1994/45/EEC

**Símbolos:**



**Indicación del peligro:**

Corrosivo (C)

**Frases R:**

R35 Provoca quemaduras graves

**Frases S:**

S26-30-45 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. No echar jamás agua a este producto. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

Nombre	Contenido (%)	No.EINECS	No.CAS	No. Índice
Sulphuric acid	95-99	231-639-5	7664-93-9	016-020-00-8

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

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

4.1.1. Información general

Los efectos corrosivos en la piel y los ojos pueden ser retardados y pueden ocurrir sin sensación de dolor. La rapidez es esencial. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.

4.1.2. Después de inhalación

Abandonar el área de emisión y mover a la víctima a una zona bien ventilada.

Proceder a la respiración artificial si no respira. Si respira con dificultad dar oxígeno. Pedir atención médica. No realizar la respiración boca a boca en caso de que la víctima haya inhalado o ingerido el ácido. Aplicar reanimación cardiopulmonar si la víctima no tiene pulso y no respira. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. Mantener al paciente en observación por si se desarrollase un edema pulmonar de manera retardada.

4.1.3. Después de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel quitar inmediatamente la ropa contaminada y aclarar inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos, repitiendo el aclarado si la irritación persiste. Si el paciente tiene que ser evacuado a un centro médico, aplicar compresas de agua fría durante su traslado. No deben utilizarse cremas ni ungüentos. Lavar las ropas contaminadas separadas del resto de la ropa, antes de ser utilizadas nuevamente.

4.1.4. Después de contacto con los ojos

Aclarar inmediatamente con agua abundante durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.

4.1.5. Después de ingestión

No inducir el vómito. Si la víctima está consciente, enjuagar la boca y dar gran cantidad de agua o leche. No debe intentar neutralizarse nunca el ácido con bases débiles (la reacción exotérmica puede extender el daño). Si se produce vómito espontáneo, mantener a la víctima en una posición que

		<p align="center"><b>Ficha de datos de seguridad</b>  <b>Según Reglamento (CE) 1907/2006</b>  <b>Ácido sulfúrico 95-99%</b></p>	<p><b>Pág. nº/total: 3/9</b>  <b>Revisión No.: 7</b>  <b>Fecha: 2010/11/5</b>  <b>Sustituye a Rev. No.:6</b></p>
---	---	---	--

evite la aspiración del vómito, enjuagar la boca y dar más agua. Si la víctima tiene convulsiones o está inconsciente no dar nada por vía oral. OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE

#### **4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

La inhalación puede provocar irritación severa del tracto respiratorio, con dolor de garganta y tos. Muy peligroso en caso de inhalación de concentraciones elevadas, pudiendo causar edema pulmonar. La ingestión puede provocar quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago con dolor severo y riesgo de perforación. Puede causar náuseas, vómito y diarrea.

Por contacto con los ojos: posibilidad de quemaduras con daño irreversible del nervio óptico (puede provocar ceguera).

Por contacto con la piel: provoca quemaduras.

Las exposiciones prolongadas o repetidas a nieblas ácidas puede provocar irritación ocular (con lagrimeo, dolor y visión borrosa) y conjuntivitis crónica. También corrosión de los dientes e irritación de la piel con picor, quemadura, enrojecimiento, hinchazón y/o erupción.

El ácido sulfúrico no está clasificado como cancerígeno por OSHA, NTP ni IARC. La IARC ha concluido que existe evidencia suficiente de que la exposición profesional a nieblas de ácidos fuertes conteniendo ácido sulfúrico es cancerígena para los humanos, dando lugar a un aumento de la incidencia de cáncer de laringe. La IARC ha clasificado las nieblas de ácidos fuertes conteniendo ácido sulfúrico como cancerígeno humano reconocido (IARC, categoría 1). Esta clasificación se refiere a las nieblas de ácido sulfúrico, no al ácido sulfúrico o a las disoluciones de ácido sulfúrico. No ha presentado efectos teratogénos en los experimentos con animales (IUCLID).

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

##### 5.1.1. Medios de extinción apropiados

Agentes químicos secos o dióxido de carbono. Si solamente se dispone de agua, utilizar en forma de niebla. Utilizar agua en forma de spray para enfriar los contenedores expuestos al fuego.

Evacuar al personal a un área segura y prevenir la entrada no autorizada a la zona del incendio. Mantener al personal alejado y en la parte de dónde sopla el viento para evitar la exposición a humo y vapores.

##### 5.1.2. Medios de extinción no apropiados

No utilizar agua directamente sobre el ácido (puede reaccionar violentamente con el agua provocando salpicaduras de ácido).

#### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**

El ácido sulfúrico no es inflamable ni combustible. Sin embargo, el calor generado por el contacto de ácido sulfúrico concentrado con materiales combustibles puede provocar un incendio. En caso de incendio pueden desprenderse gases conteniendo óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>). El ácido sulfúrico reacciona con muchos metales liberando gas hidrógeno, que puede acumularse hasta concentraciones explosivas en espacios confinados.

#### **5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

El personal de lucha contra incendios debe llevar ropa de protección total incluyendo equipo de respiración autónomo en caso de presencia de humos o nieblas. En el caso de incendios cerca de un derrame o si hay vapores presentes, debe utilizarse equipo de protección resistente al ácido. Evitar la contaminación del agua y del sistema de drenaje por entrada del agua de extinción de incendios.

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Evitar toda fuente de ignición. Ventilar la zona. Evitar la entrada de personal no autorizado o que no lleve los equipos de protección recomendados. Mantener al personal alejado del derrame y en la dirección desde donde sopla el viento para evitar la exposición a humos o nieblas ácidas.

Llevar el equipo de protección personal recomendado durante la limpieza: ropa y guantes resistentes al ácido, gafas de seguridad de montura integral y equipo de protección respiratoria en caso de que estén presentes nieblas ácidas.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Prevenir la contaminación del suelo y agua. Evitar la entrada en el sistema de drenaje y en los acuíferos.



**Ficha de datos de seguridad**  
**Según Reglamento (CE) 1907/2006**  
**Ácido sulfúrico 95-99%**

**Pág. nº/total: 4/9**  
**Revisión No.: 7**  
**Fecha: 2010/11/5**  
**Sustituye a Rev. No.:6**

### **6.3. Métodos y material de contención y limpieza**

Contener y recoger el líquido cuando sea posible. Neutralizar con material alcalino, y después absorber con material inerte. No utilizar material combustible.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

Consultar las secciones 8 y 13 para más información

## **SECCIÓN 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 industriales. Mantener las fuentes de ignición lejos de la zona de almacenamiento, manipulación y equipo de transporte de ácido. Debe disponerse de ducha de seguridad y lava ojos cerca de la zona de manipulación de ácido. Tomar precauciones contra descargas estáticas.

### **7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, con suelo resistente al ácido y buen sistema de drenaje. Mantener alejado del calor, agua y materiales incompatibles como son las sustancias alcalinas. El ácido sulfúrico debe almacenarse en contenedores/tanques que hayan sido diseñados específicamente para uso con ácido sulfúrico. En espacios confinados puede acumularse gas hidrógeno, por tanto, los contenedores de metal y específicamente de acero al carbono deben disponer de sistema de venteo.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

Si es necesario deben realizarse los correspondientes controles médicos.

Consultar en el anexo a esta FDS las medidas de control adecuadas para cada escenario de exposición.

### **8.1. Parámetros de control**

Límites de exposición profesional para ácido sulfúrico [CAS-No:7664-93-9]:

- INSHT, 2010: VLA-ED<sup>®</sup> 1 mg/m<sup>3</sup>
- INSHT, 2010: VLA-EC<sup>®</sup> 3 mg/m<sup>3</sup>
- OSHA PEL: TWA 1 mg/m<sup>3</sup>
- ACGIH TLV: 0.2 mg/m<sup>3</sup> (Torácico)
- NIOSH REL: TWA 1 mg/m<sup>3</sup>
- NIOSH IDLH: 15 mg/m<sup>3</sup>

### **8.2. Controles de la exposición**

Si es necesario deben realizarse los correspondientes controles médicos.

Consultar en el anexo a esta FDS las medidas de control adecuadas para cada escenario de exposición.

#### *a. Protección respiratoria*

En caso de que se formen humos/aerosoles debe utilizarse protección respiratoria adecuada: contra gases/vapores inorgánicos y dióxido de azufre (p.e.: filtro tipo ABE1)

#### *b. Protección de la piel: manos*

Guantes resistentes al ácido (neopreno, PVC).

#### *c. Protección de los ojos*

Gafas de seguridad para agentes químicos o pantalla facial en caso de que puedan producirse salpicadura. Debe disponerse de ducha de seguridad y/o lavaojos en la zona de trabajo.

#### *d. Protección de la piel: cuerpo.*

Debe utilizarse ropa resistente a los ácidos, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, mandil o mono de trabajo, siempre que exista posibilidad de contacto con la piel. Lavarse las manos antes de las pausas de trabajo y una vez que éste haya finalizado. Cambiar la ropa contaminada.

#### *e. Medidas higiénicas*

Lavarse las manos y la cara después de trabajar con el ácido. Cambiar la ropa contaminada.

### Control de la exposición medio ambiental

Utilizar ventilación local o general para mantener la concentración en el ambiente de trabajo por debajo de los límites de exposición profesional. Debe suministrarse aire suficiente para reemplazar el aire aspirado por el sistema de ventilación.



**Ficha de datos de seguridad**  
**Según Reglamento (CE) 1907/2006**  
**Ácido sulfúrico 95-99%**

**Pág. nº/total: 5/9**  
**Revisión No.: 7**  
**Fecha: 2010/11/5**  
**Sustituye a Rev. No.:6**

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

### **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

#### 9.1.1. Aspecto

- Color: Incoloro
- Olor: inodoro. Puede percibirse un olor punzante si el ácido presenta ciertas impurezas.
- Peso molecular: 98.08

#### 9.1.2. Datos básicos relevantes para la seguridad:

- pH (@20 °C) <1
- Punto de ebullición: depende de la concentración del ácido:

Punto de ebullición (°C)	% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
310-335	98
330	96

- Punto de fusión (°C): depende de la concentración del ácido:

Punto de fusión (°C)	% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
-1.1 to 3.0 °C	98
-13.9 to -10.0 °C	96

- Punto de inflamación (°C): no aplicable
- Flamabilidad (sólido, gas): no aplicable
- Propiedades explosivas: no aplicable
- Propiedades oxidantes: no aplicable
- Presión de vapor: 130 Pa @ 148.5 °C (97 % H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Densidad específica: 1.8144-1.8305 kg/L @ 20 °C (90-100 % H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Solubilidad: miscible con agua en todas las proporciones con gran liberación de calor
- Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Po/w): no relevante para sustancias ionizables
- Viscosidad: 25 cps (20°C) (98 % H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Velocidad de evaporación: no aplicable
- Constante de disociación: pKa=1.92

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

No tiene lugar polimerización peligrosa ni reacciones fugitivas. Descompone a 340°C dando trióxido de azufre y agua. Es extremadamente reactivo con metales, bases, agentes reductores y muchos otros compuestos orgánicos e inorgánicos.

### **10.2. Estabilidad química**

El producto es estable en condiciones normales de presión y temperatura. A temperaturas elevadas existe la posibilidad de descomposición con desprendimiento de gases peligrosos (óxidos de azufre).

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Descomposición con liberación de gases peligrosos (óxidos de azufre). Otros gases peligrosos como cianuro de hidrógeno, sulfuro de hidrógeno y acetileno pueden ser liberados en caso de contacto con agentes químicos como cianuros, sulfuros y carburos respectivamente. El contacto con materia orgánica combustible puede provocar un incendio o explosión. La dilución del ácido con agua genera grandes cantidades de calor, pudiendo llegar al punto de ebullición y provocar salpicaduras. Añadir siempre el ácido sobre el agua, **NO AÑADIR NUNCA AGUA SOBRE EL ÁCIDO**.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Altas temperaturas, humedad, materiales incompatibles.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Agua (Precaución: desprendimiento de calor). Oxidantes fuertes, reductores o materia orgánica combustible. Compuestos alcalinos. Metales alcalinos. Amoníaco. Compuestos alcalino-térreos. Soluciones alcalinas. Ácidos. Metales y sus aleaciones. Fósforo. Óxidos de fósforo. Hidruros. Haluros de halógenos. Sales de ácidos oxohalógenos. Permanganatos. Nitratos. Carburos. Cianuros. Sulfuros. Cloratos. Fulminatos. Disolventes orgánicos. Sustancias inflamables. Acetiluros. Nitrilos.



**Ficha de datos de seguridad**  
**Según Reglamento (CE) 1907/2006**  
**Ácido sulfúrico 95-99%**

**Pág. nº/total: 6/9**  
**Revisión No.: 7**  
**Fecha: 2010/11/5**  
**Sustituye a Rev. No.:6**

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Humos/gases tóxicos de óxidos de azufre cuando se calienta hasta descomposición. Puede reaccionar con agua o vapor produciendo humos tóxicos y corrosivos. Reacciona con carbonatos generando dióxido de carbono.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

*Toxicidad aguda oral:*

LD50, rata = 2140 mg/kg (IUCLID)

*Toxicidad aguda inhalación:*

LC50, rata = 510 mg/m<sup>3</sup>, tiempo de exposición: 2 h (IUCLID)

*Corrosividad/irritación: Muy corrosivo.*

*Irritación de la piel:* provoca quemaduras graves

*Irritación de los ojos:* provoca quemaduras graves

*Genotoxicidad in vitro:*

Test de Ames, resultado: negativo (IUCLID)

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

*Organismos acuáticos:*

Peces: especie *Brachydanio rerio*, tiempo de exposición: 24 h, LC50: 82 mg/L (IUCLID)

Invertebrados: especies *Daphnia magna*, tiempo de exposición: 24 h, EC50: 29 mg/L (IUCLID)

Microorganismos: especies *Pseudomonas fluorescens*, tiempo de exposición: 24h, EC0: 6900 mg/L (IUCLID).

Extremadamente tóxico para los peces. La ecotoxicidad es debida a la desviación del pH y la formación de sulfatos.

*Organismos terrestres:*

No hay datos disponibles (IUCLID)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

De acuerdo con el Anexo IX del reglamento REACH, no se requiere información sobre la hidrólisis de los compuestos inorgánicos. Tampoco son aplicables el resto de los apartados de la sección 5.1. del IUCLID.

La biodegradabilidad no es aplicable a los metales/sustancias inorgánicas; no es necesario llevar a cabo el estudio correspondiente (Anexo VII REACH).

### 12.3. Potencial de bioacumulación

El ácido sulfúrico es un ácido mineral fuerte que se disocia rápidamente en agua para dar iones hidrógeno y sulfato (a valores de pH medioambientalmente relevantes) y es totalmente miscible con el agua. Los iones hidrógeno y sulfato están presentes de manera natural en el agua y en los sedimentos y, por tanto, no se espera su bioacumulación.

### 12.4. Movilidad en el suelo

El ácido sulfúrico es un ácido mineral fuerte que se disocia rápidamente en agua para dar iones hidrógeno y sulfato (a valores de pH medioambientalmente relevantes) y es totalmente miscible con el agua. Los iones hidrógeno y sulfato están presentes de manera natural en el agua y en los sedimentos. Los iones hidrógeno contribuyen al pH local y son potencialmente móviles; los iones sulfato se incorporan en las especies minerales presentes de manera natural.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Considerando los resultados de los apartados 12.2 y 12.3, el ácido sulfúrico no se considera PBT ni mPmB.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### 13.1.1. Tratamiento de producto/envase

Los residuos deben ser reciclados. Si esto no fuese posible, debe tenerse en cuenta que los residuos están clasificados como peligrosos: contáctese con un gestor autorizado para su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable.

Código/designación de residuo de acuerdo con LER: 06 01 01\* Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de ácidos. Ácido sulfúrico y ácido sulfuroso.

		<p align="center"><b>Ficha de datos de seguridad</b>  <b>Según Reglamento (CE) 1907/2006</b>  <b>Ácido sulfúrico 95-99%</b></p>	<p><b>Pág. nº/total: 7/9</b>  <b>Revisión No.: 7</b>  <b>Fecha: 2010/11/5</b>  <b>Sustituye a Rev. No.:6</b></p>
---	---	---	--

Este código/designación se indica solamente como orientación. El código/designación aplicable debe ser determinado por el usuario del producto basándose en el uso del mismo.

Los envases de sustancias/mezclas peligrosas deben gestionarse de la misma forma que los productos contenidos en ellos.

Directiva del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos (91/156/CEE).

Decisión del Consejo, de 23 de julio de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE de la Comisión en lo relativo a la lista de residuos

Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases

#### 13.1.2. Opciones de tratamiento de residuos

Pueden utilizarse técnicas de tratamiento de aguas residuales in-situ para prevenir la contaminación de acuíferos, p.e.: precipitación química, sedimentación y filtración.

### **SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

#### **14.1 Transporte terrestre (ADR/RID/GGVSE)**

Nº ONU: 1830

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ÁCIDO SULFÚRICO (con más de 51 % de ácido)

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Código de clasificación: C1

Grupo de embalaje: II

Etiquetas de peligro(s): 80

#### **14.2 Transporte marítimo (CódigoIMDG/GGVSee)**

Nº ONU: 1830

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ÁCIDO SULFÚRICO (con más de 51 % de ácido)

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Grupo de embalaje: II

Contaminante marino: 1

Grupo de segregación: 1 (ácidos)

Contaminante marino: No

EmS: F-A, S-B

#### **14.3 Transporte aéreo (ICAO-IATA/DGR)**

Nº ONU: 1830

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ÁCIDO SULFÚRICO (con más de 51 % de ácido)

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Grupo de embalaje: II

Disposiciones especiales: Corrosivo

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

Este producto está fuera del alcance del Anexo II del MARPOL 73/78

### **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

No clasificado como sustancia Seveso

Directiva 98/24/CE del Consejo de 7 de abril de 1998 relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (decimocuarta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)

Directiva 94/33/CE del Consejo, de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

		<p align="center"><b>Ficha de datos de seguridad</b>  <b>Según Reglamento (CE) 1907/2006</b>  <b>Ácido sulfúrico 95-99%</b></p>	<p><b>Pág. nº/total: 8/9</b>  <b>Revisión No.: 7</b>  <b>Fecha: 2010/11/5</b>  <b>Sustituye a Rev. No.:6</b></p>
---	---	---	--

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## SECCIÓN 16: Otra información

### 16.1 Cambios realizados

Información añadida, suprimida o revisada: revisión completa de acuerdo con el Reglamento (CE) 453/2010

### 16.2 Referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para la realización de la FDS

- CHEMICAL SAFETY REPORT, ácido sulfúrico
- IUCLID 5
- Límites De Exposición Profesional Para Agentes Químicos En España, 2010. (INSHT).
- Strong inorganic acid mists containing sulphuric acid. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. Dutch Expert Committee on Occupational Standards. No. 2003/07OSH, The Hague, April 15, 2003
- IARC92 International Agency for Research on Cancer (IARC). Occupational exposures to mists and vapours from sulphuric acid and other strong inorganic acids. In: Occupational exposures to mists and vapours from strong organic acids and other industrial chemicals. Lyon, France: IARC, 1992: 41-130 (IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans; Vol 54).
- NIOSH pocket guide to chemical hazards. Department of Health and Human Services. Centers for disease control and prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, September 2007. DHHS (NIOSH) publication no. 2005-149.
- <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/> Consumer Products Safety & Quality (CPS&Q) Unit (European Commission's Joint Research Centre (JRC)).
- <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html> National Institute of Occupational Safety and health (NIOSH): ISCS: "International Chemical Safety Cards".
- Commission Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)
- Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- Commission Regulation (EC) No 790/2009 of 10 August 2009 amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

### 16.3 Lista de frases R, advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes

Texto completo en las secciones 2 a 15

### 16.4 Recomendaciones relativas a la formación

Formar al personal en el uso seguro de las sustancias de químicas

### 16.5 Información adicional

Lista de los usos para los que se proporciona un escenario de exposición genérico como anexo:

ES 1 Production of Sulphuric Acid

ES 2 Use of sulphuric acid as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals incl. fertilizers

ES 3 Use of sulphuric acid as a processing aid, catalyst, dehydrating agent, PH regulator

ES 4 Use of sulphuric acid for extractions and processing of minerals, ores

ES 5 Use of sulphuric acid in the process of surface treatments, purification and etching

ES 6 Use of sulphuric acid in electrolytic processes

ES 7 Use of sulphuric acid in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

ES 8 Use of sulphuric acid in production of sulphuric acid contained batteries

ES 9 Use of sulphuric acid in maintenance of sulphuric acid contained batteries

ES 10 Use of sulphuric acid in recycling of sulphuric acid contained batteries

ES 11 Use of sulphuric acid contained batteries

ES 12 Use of sulphuric acid as laboratory chemicals

		<p><b>Ficha de datos de seguridad</b> <b>Según Reglamento (CE) 1907/2006</b> <b>Ácido sulfúrico 95-99%</b></p>	<p><b>Pág. nº/total: 9/9</b> <b>Revisión No.: 7</b> <b>Fecha: 2010/11/5</b> <b>Sustituye a Rev. No.:6</b></p>
---	---	--	---

ES 13 Use of sulphuric acid in industrial cleaning

ES 14 Mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

*La información recogida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales y no representa una garantía de las propiedades descritas en ella. El receptor del producto debe, bajo su propia responsabilidad, asegurarse de cumplir con las normas y regulaciones aplicables.*