

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

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

· 1.1 Identificador del producto

· Formula química H₂O₄S

· Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

· Número del artículo: CH0015

· Número CAS:
7664-93-9

· Número CE:

231-639-5

· Número de clasificación:

016-020-00-8

· Número de registro 01-2119458838-20

· 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
No existen más datos relevantes disponibles.

· Sector de utilización

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU24 Investigación y desarrollo científicos

· Categoría de productos

PC19 Sustancias intermedias

PC20 Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes

PC21 Productos químicos de laboratorio

PC29 Medicamentos

PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal

PC40 Disolventes de extracción

· Categoría de procesos

PROC1 Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2 Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC4 Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC5 Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC9 Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

· Categoría de liberación en el medioambiente

ERC1 Fabricación de sustancias

ERC2 Formulación de preparados

ERC4 Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

· Utilización del producto / de la elaboración Sustancias químicas para laboratorio

· 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

· Fabricante/distribuidor:

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Télephone: +02 32 09 20 00

Télécopie: +02 32 09 20 20

· Área de información:

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

(se continua en página 2)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 1)

1.4 Teléfono de emergencia:

Spain - Tel : 34 915 620 420 (24h.)

France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59 EU Tel : 112

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

GHS05 corrosión

Met. Corr.1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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

C; Corrosivo

R35: Provoca quemaduras graves.

Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Substancias de la UE", Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida, y de la "Directiva general de clasificación de Preparaciones de la UE", Dir 99/45/CE.

Sistema de clasificación:

Obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Substancias de la UE", Dir 67/548/CE.

2.2 Elementos de la etiqueta**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro

GHS05

Palabra de advertencia Peligro**Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

Consejos de prudencia

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

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): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

2.3 Otros peligros -**Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT: No aplicable.**

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 2)

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Caracterización química: Sustancias**

· **Denominación N° CAS**
7664-93-9 ácido sulfúrico 90%-98%

· **Número(s) de identificación**

· **Número CE:** 231-639-5

· **Número de clasificación:** 016-020-00-8

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:**

Usando algodón o celulosa, secar tocando ligeramente las partes afectadas de la piel. Luego lávelas a fondo con agua y un producto de limpieza suave.

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicaciones para el médico:** Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **Información general:**

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:** CO₂, arena, polvo extintor. No utilizar agua.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Óxidos de Azufre (SO_x)

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:** No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

· **Indicaciones adicionales** Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 8.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 3)

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Ante la presencia de vapores, utilizar protección respiratoria.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Asegurar suficiente ventilación.
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura** Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
· **Almacenamiento:**
· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Prever cubas sin desague.
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

· 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

7664-93-9 ácido sulfúrico 90%-98% (50-100%)

LEP (E)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³ niebla, fracción torácica, az, VLI, s, d
TWA (I)	Valor de larga duración: 0,2 mg/m ³ A2, (M), (T)
VL (I)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³
IOELV (EU)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³

· DNEL

Oral	LD50	2140 mg/kg (rata)
------	------	-------------------

· PNEC

PNEC	0,5-1 mg/L (rata)
------	-------------------

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

(se continua en página 5)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 4)

· 8.2 Controles de la exposición**· Equipo de protección individual:****· Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con la piel.

· Protección respiratoria: No es necesario.**· Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de substancias químicas.



Guantes de protección

Guantes de goma

· Material de los guantes

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· Protección de ojos:

Gafas de protección herméticas

· Protección del cuerpo:

Ropa protectora resistente a los ácidos

Utilizar traje de protección

En caso de transvase de grandes cantidades o desmontaje de empalmes.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Masa molar 98,07 g

· Aspecto:

Forma: Líquido

Color: Incoloro

· Olor:

Penetrante

· Umbral olfativo:

No determinado.

· valor pH:

No determinado.

· Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: 295-315 °C

Punto de inflamación: No aplicable.

(se continua en página 6)

ES

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 5)

· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	No aplicable.
· Temperatura de autoignición:	
Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	No determinado.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C:	<0,01 hPa
· Densidad a 20 °C:	1,84 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco soluble. Completamente mezclable. Mezclable con numerosos disolventes orgánicos.
· disolventes orgánicos:	
· Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica a 20 °C:	23 mPas
Cinemática:	No determinado.
· 9.2 Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** See 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Al diluir, añadir el ácido al agua y no al contrario.
Reacciona violentamente con el agua.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: Los óxidos de azufre (SO_x)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Inhalación:**
El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No se habén otros datos importantes

(se continua en página 7)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 6)

· Indicaciones toxicológicas adicionales:

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad**· Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.**· 12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.**· Procedimiento:****· Información ecológica:** No disponible**· 12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.**· 12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.**· Efectos ecotóxicos:****· Observación:** Efectos localizados: puede causar modificaciones del pH con perjuicio para la vida acuática.**· Indicaciones medioambientales adicionales:****· Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

· 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**· PBT:** No aplicable.**· mPmB:** No aplicable.**· 12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**· Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.

· Código de residuo:

La Unión Europea no establece normas uniformes para la eliminación de residuos químicos, que son los residuos especiales. Su tratamiento y eliminación de la legislación interna de cada país. Así, en cada caso, póngase en contacto con las autoridades pertinentes, o con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de los residuos.

2001/573/CE: Decisión del Consejo, de 23 de julio de 2001 que modifica la lista de residuos que figuran en la Decisión 2000/532/CE.

Directiva del Consejo 91/156/CEE de 18 de marzo de 1991 que modifica Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.

· Embalajes sin limpiar:

Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento.

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

· Recomendación:

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

Descomponer con precaución.

(se continua en página 8)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 7)

- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número UN	
· ADR, IMDG, IATA	UN1830
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	1830 ÁCIDO SULFÚRICO
· IMDG, IATA	SULPHURIC ACID
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	8 (C1) Materias corrosivas
· Etiqueta	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Corrosive substances.
· Label	8
· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias corrosivas
· Número Kemler:	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades exceptuadas (EQ):	E2
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN1830, ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

(se continua en página 9)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 8)

· Pictogramas de peligro

GHS05

· Palabra de advertencia Peligro**· Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

· Consejos de prudencia

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

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): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

· Disposiciones nacionales:**· Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** -

· Clase de peligro para las aguas: CPA 1 (clasificación de listas): poco peligroso para el agua.

· 15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

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

· Persona de contacto: Q.A / Normative**· Referências bibliográficas**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM

Merian - Metals and their compounds in the environment

· Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

· Fuentes

Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.

(se continua en página 10)

ES



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

*Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, REACH.
Reglamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, CLP, e
de la última versión válida.*

*Globally Harmonized System, GHS
ADR 2011*

(se continua en página 9)

(se continua en página 11)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 10)

Anexo: Supuestos de exposición

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Sustancias químicas para laboratorio

- **Sector de utilización**

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU24 Investigación y desarrollo científicos

- **Categoría de productos**

PC19 Sustancias intermedias

PC20 Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes

PC21 Productos químicos de laboratorio

PC29 Medicamentos

PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal

PC40 Disolventes de extracción

- **Categoría de procesos**

PROC1 Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2 Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC4 Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC5 Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC9 Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

- **Categoría de liberación en el medioambiente**

ERC1 Fabricación de sustancias

ERC2 Formulación de preparados

ERC4 Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

- **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**

Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.

- **Requisitos de utilización** De conformidad con las instrucciones de uso.

- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.

- **Parámetros físicos**

- **Estado físico** Líquido

- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.

- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad**

De conformidad con las instrucciones de uso.

Menos de 100 g por aplicación.

- **Otros requisitos de utilización**

- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**

No se requieren medidas especiales.

Observar el capítulo 6 de la hoja de datos de seguridad (medidas a adoptar en el caso de una liberación inesperada).

- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con la piel.

- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**

Manténgase fuera del alcance de los niños.

- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**

No aplicable.

(se continua en página 12)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

Nombre comercial: ácido sulfúrico 90%-98%

(se continua en página 11)

- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**
No se requieren medidas especiales.
Mantener una buena higiene industrial.
- **Medidas de protección técnicas** Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
- **Medidas de protección personales**
No respirar los gases /vapores /aerosoles.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar el contacto con los ojos.
Gafas de protección herméticas
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de substancias químicas.
- Guantes de protección
- Guantes de goma
- **Medidas para la protección del consumidor**
Garantizar una identificación adecuada.
Mantener cerrado y fuera del alcance de los niños.
- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Agua**
Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.
- **Medidas para la eliminación**
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.
- **Procedimiento para la eliminación**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Tipos de desechos** Envases parcialmente vacíados y sucios.
- **Pronósticos de exposición**
- **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.
- **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.

ES