

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, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

• **Número del artículo:** AC2097

Número de registro

Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

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

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

• **Categoría de productos** PC21 Productos químicos de laboratorio

Categoría de procesos

PROC5 Mezclado en procesos por lotes

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

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

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

• **Utilización del producto / de la elaboración:** Reactivo de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Fabricante/distribuidor:**

Scharlab, S.L.

C/Gato Pérez, 33. Pol.Ind. Mas d'en Cisa

08181 Sentmenat (Barcelona) SPAIN

Tel: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65

email: scharlab@scharlab.com

Internet Web Site: www.scharlab.com

Representante regional:

Scharlab, S.L.

C/Gato Pérez, 33. Pol.Ind. Mas d'en Cisa

08181 Sentmenat (Barcelona) ESPAÑA

Tel: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65

email: scharlab@scharlab.com

Internet Web Site: www.scharlab.com

• **Área de información:** Departamento técnico

• **1.4 Teléfono de emergencia:** Scharlab, S.L. (+34) 93 715 18 11

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

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

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta

• **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

(continúa en la página 2)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 1)

· Pictogramas de peligro



GHS05

· Palabra de advertencia Peligro

· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

ácido sulfúrico al

· Indicaciones de peligro

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

· Consejos de prudencia

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.

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 TOXICOLOGÍA/médico.

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/ regional/nacional/internacional.

· 2.3 Otros peligros

· Resultados de la valoración PBT y mPmB

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· 3.2 Caracterización química: Mezclas

· **Descripción:** Disolución acuosa

· Componentes peligrosos:

CAS: 7664-93-9

ácido sulfúrico al

50-100%

EINECS: 231-639-5

Skin Corr. 1A, H314

Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX

· Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

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:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· En caso de contacto con los ojos:

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

· En caso de ingestión:

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.

(continúa en la página 3)

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,000005% Hg

(viene de la página 2)

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**5.1 Medios de extinción****Sustancias extintoras apropiadas:**CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No existen más datos relevantes disponibles.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Utilizar un neutralizador.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

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**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

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:** No se requieren medidas especiales.**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.

(continúa en la página 4)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 3)

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
7664-93-9 ácido sulfúrico al
LEP Valor de larga duración: 0,05 mg/m³
niebla, az, VLI, s, d
- **Indicaciones adicionales:**
Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **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 los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado. Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas. Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

- **Material de los guantes**
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. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.
- **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

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
- **Forma:** Líquido
- **Color:** Incoloro
- **Olor:** Intenso
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.

(continúa en la página 5)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 4)

- **Cambio de estado**
 - Punto de fusión/punto de congelación:** Indeterminado.
 - Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 295 °C
- **Punto de inflamación:** No aplicable.
- **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable.
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** 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:** 1,8148 g/cm³
- **Densidad relativa** No determinado.
- **Densidad de vapor** No determinado.
- **Tasa de evaporación:** No determinado.
- **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Completamente mezclable.
- **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:** No determinado.
- **Viscosidad:**
 - Dinámica:** No determinado.
 - Cinemática:** No determinado.
- **Concentración del disolvente:**
 - Disolventes orgánicos:** 0,0 %
 - Agua:** 3,0 %
- **Contenido de cuerpos sólidos:** 97,0 %
- **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **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:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
(continúa en la página 6)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 5)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
Provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): 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.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1830
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1830 ÁCIDO SULFÚRICO

(continúa en la página 7)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 6)

- **IMDG, IATA**
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR, IMDG, IATA**

SULPHURIC ACID



- **Clase** 8 Materias corrosivas
 - **Etiqueta** 8
 - **14.4 Grupo de embalaje** II
 - **ADR, IMDG, IATA** II
 - **14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
 - **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
 - **Stowage Category** E
 - **Stowage Code** SW15 For metal drums, stowage category B.
 - **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.
 - **Transporte/datos adicionales:**
-
- **ADR**
 - **Cantidades limitadas (LQ)** 1L
 - **Categoría de transporte** 2
 - **Código de restricción del túnel** E
 - **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN 1830 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**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3
- **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.

- **Frases relevantes**
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**
En general, la clasificación de la mezcla se basa en el método de cálculo usando los datos del material según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008.
- **Departamento de creación de MSDS:** Departamento de seguridad de productos
- **Interlocutor:** msds@scharlab.com

(continúa en la página 8)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,000005% Hg

(viene de la página 7)

· 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 Organisation

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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

(continúa en la página 9)

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,000005% Hg

(viene de la página 8)

Anexo: Supuestos de exposición 1

- **1 - Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Uso industrial
- **Sector de utilización**
SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- **Categoría de productos** PC21 Productos químicos de laboratorio
- **Categoría de procesos** PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Categoría de liberación en el medioambiente**
ERC2 Formulación en mezcla
ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- **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.
- **2 - Requisitos de utilización**
- **Duración y periodicidad**
5 días laborales/semana.
Días de emisión (días/año): 300
- **Parámetros físicos**
- **Estado físico** Líquido
- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.
- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad** 300000 toneladas al año.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**
No se requieren medidas especiales.
- **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**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**
Facilitar las instrucciones de uso.
Los trabajos deberán realizarse únicamente por parte de profesionales o personal autorizado.
No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
- **Medidas de protección técnicas**
Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado.
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
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
Guantes de protección
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
- **Medidas para la protección del consumidor** Garantizar una identificación adecuada.

(continúa en la página 10)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 9)

- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Aire** El aire de salida se conducirá a un lavador
- **Agua**
Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.
Capacidad de la planta depuradora (m³/d): 2000
- **Suelos** El suelo ha de ser impermeable y resistente a los líquidos
- **Indicaciones**
En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.
- **Medidas para la eliminación**
Garantizar que todas las aguas residuales queden recogidas y que se traten posteriormente en una depuradora.
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 vaciados y sucios.
- **3 - Pronósticos de exposición**
Para estimar las exposiciones en el lugar del trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
- **Empleados (oral)**
El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).
La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.
Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.
- **Empleados (dérmica)**
El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).
La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.
Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.
- **Empleados (Inhalación)**
El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).
La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.
Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.
- **4 - Indicaciones para usuarios intermedios**
La comprobación de si un usuario intermedio se encuentra dentro del supuesto de exposición puede realizarse siguiendo los datos proporcionados en los párrafos 1 a 8.
De una valoración técnica puede establecerse si el usuario intermedio utiliza el material / la mezcla dentro de los supuestos de exposición.
Para la evaluación de los riesgos, se recomienda la utilización de la herramienta ECHA.

(continúa en la página 11)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 10)

Anexo: Supuestos de exposición 2

- **1 - Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Uso en el laboratorio
- **Sector de utilización**
SU22 Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
- **Categoría de productos** PC21 Productos químicos de laboratorio
- **Categoría de procesos** PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Categoría de liberación en el medioambiente**
ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
ERC8b Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)
- **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.
- **2 - Requisitos de utilización**
- **Duración y periodicidad**
5 días laborales/semana.
Días de emisión (días/año): 330
- **Parámetros físicos**
- **Estado físico** Líquido
- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.
- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad** 5000 toneladas al año.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**
No se requieren medidas especiales.
- **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**
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**
Facilitar las instrucciones de uso.
Los trabajos deberán realizarse únicamente por parte de profesionales o personal autorizado.
No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
- **Medidas de protección técnicas**
Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado.
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
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
Guantes de protección
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
- **Medidas para la protección del consumidor** Garantizar una identificación adecuada.
- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Aire** El aire de salida se conducirá a un lavador

(continúa en la página 12)

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

fecha de impresión 31.07.2018

Revisión: 04.07.2018

Nombre comercial: Ácido sulfúrico, 95 - 98%, para análisis, ACS, ISO, máx. 0,0000005% Hg

(viene de la página 11)

• Agua

Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.

Capacidad de la planta depuradora (m³/d): 2000

• Suelos El suelo ha de ser impermeable y resistente a los líquidos**• Indicaciones**

En caso de una liberación inesperada del producto: ver apartado 6 de la hoja de datos de seguridad.

• Medidas para la eliminación

Garantizar que todas las aguas residuales queden recogidas y que se traten posteriormente en una depuradora.

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 vaciados y sucios.**• 3 - Pronósticos de exposición**

Para estimar las exposiciones en el lugar del trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

• Empleados (oral)

El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.

• Empleados (dérmica)

El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.

• Empleados (Inhalación)

El valor calculado es inferior a los DNEL (niveles sin efectos derivados).

La estimación de la exposición se calculó mediante la herramienta ECETOC TRA.

Para obtener información más detallada sobre la estimación de la exposición: <http://www.ecetoc.org/tra>.

• 4 - Indicaciones para usuarios intermedios

La comprobación de si un usuario intermedio se encuentra dentro del supuesto de exposición puede realizarse siguiendo los datos proporcionados en los párrafos 1 a 8.

De una valoración técnica puede establecerse si el usuario intermedio utiliza el material / la mezcla dentro de los supuestos de exposición.

Para la evaluación de los riesgos, se recomienda la utilización de la herramienta ECHA.