

Fecha de preparación 23-jun-2009

Fecha de revisión 18-oct-2023

Número de Revisión 11

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Ácido sulfúrico**  
Cat No. : **S/9360/PB17; S/9360/PB15**  
Fórmula molecular **H2 O4 S**

Identificador Único de Fórmula (UFI) **NA7Q-G6R2-WX0E-SQYR**

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

Uso recomendado **Productos químicos de laboratorio.**  
Usos desaconsejados **No hay información disponible**

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

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticalaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

### 1.4. Teléfono de emergencia

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

**CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA - Los servicios de información para casos de emergencia**

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

**CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

## Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## Peligros para la salud

Corrosión o irritación cutáneas  
Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 A (H314)  
Categoría 1 (H318)

## Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



### Palabras de advertencia

### Peligro

### Indicaciones de peligro

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

### Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse

## 2.3. Otros peligros

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas

| Componente      | Nº CAS    | Nº CE     | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n° 1272/2008 |
|-----------------|-----------|-----------|--------------------|--|
| Ácido sulfúrico | 7664-93-9 | 231-639-5 | 90                 | Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)        |
| Agua            | 7732-18-5 | 231-791-2 | 10                 | -  |

| Componente | Límites de concentración | Factor M | Notas de componentes |
|------------|--------------------------|----------|----------------------|
|------------|--------------------------|----------|----------------------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

|                 | específicos (SCL)  |   |   |
|-----------------|--|---|---|
| Ácido sulfúrico | Skin Corr. 1A :: C>=15%<br>Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15%<br>Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15% | - | - |

| Componentes     | REACH No.        |  |
|-----------------|------------------|--|
| Ácido sulfúrico | 01-2119458838-20 |  |

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|   |  |
|---|--|
| <b>Consejo general</b>  | Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.   |
| <b>Contacto con los ojos</b>                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.   |
| <b>Contacto con la piel</b>                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.   |
| <b>Ingestión</b>  | NO provocar el vómito. Limpiar la boca con agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico.  |
| <b>Inhalación</b>   | Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Llamar inmediatamente a un médico. |
| <b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b> | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.  |

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

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| <b>Notas para el médico</b> | Tratar los síntomas. |
|-----------------------------|----------------------|

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Esta sustancia no es inflamable; utilizar el agente más adecuado para extinguir el incendio circundante. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.

### **Productos de combustión peligrosos**

Hidrógeno, Óxidos de azufre.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

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

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

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

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

### **Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas. Guarde bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad.

### **7.3. Usos específicos finales**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente      | Unión Europea                    | Reino Unido   | Francia                                       | Bélgica                           | España   |
|-----------------|----------------------------------|---|---|-----------------------------------|--|
| Ácido sulfúrico | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componente      | Italia | Alemania   | Portugal                           | Países Bajos                       | Finlandia  |
|-----------------|--------|--|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Ácido sulfúrico | -      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Componente      | Austria  | Dinamarca  | Suiza  | Polonia                                 | Noruega  |
|-----------------|--|--|--|---|--|
| Ácido sulfúrico | MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated thoracic fraction, aerosol |

| Componente      | Bulgaria                    | Croacia   | Irlanda                                      | Chipre                      | República Checa   |
|-----------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------|---|
| Ácido sulfúrico | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. when selecting the appropriate exposure monitoring method the potential limitations and disturbances that may occur in the presence of other sulfur compounds should be taken into account fog, thoracic fraction | TWA: 0.05 ppm 8 hr.<br>STEL: 0.15 ppm 15 min | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. SO3<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. concentrated H2SO4 mist<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> SO3 |

| Componente      | Estonia  | Gibraltar   | Grecia                      | Hungría                                  | Islandia   |
|-----------------|--|---|-----------------------------|--|--|
| Ácido sulfúrico | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. particles that reach the upper respiratory tract | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr when selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds thoracic fraction | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. thoracic fraction<br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> aerosol |

| Componente      | Letonia                     | Lituania  | Luxemburgo                            | Malta                       | Rumanía                           |
|-----------------|-----------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Ácido sulfúrico | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> vapor IPRD<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

| Componente      | Rusia                                     | República Eslovaca          | Eslovenia   | Suecia  | Turquía                            |
|-----------------|---|-----------------------------|---|---|------------------------------------|
| Ácido sulfúrico | Skin notation<br>MAC: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah inhalable fraction,<br>fog<br>STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah inhalable<br>fraction, fog | Indicative STEL: 0.2<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

| Component                           | Efecto agudo local<br>(Inhalación) | Efecto agudo<br>sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos<br>local (Inhalación) | Los efectos crónicos<br>sistémica (Inhalación) |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Ácido sulfúrico<br>7664-93-9 ( 90 ) | DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>        |  | DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>               |  |

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component                           | Agua dulce           | Sedimentos de<br>agua dulce         | El agua<br>intermitente | Microorganismos<br>de tratamiento de<br>aguas residuales | Del suelo<br>(agricultura) |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------|
| Ácido sulfúrico<br>7664-93-9 ( 90 ) | PNEC =<br>0.0025mg/L | PNEC =<br>0.002mg/kg<br>sediment dw |                         | PNEC = 8.8mg/L   |                            |

| Component                           | Agua marina           | Sedimentos de<br>agua marina        | Agua marina<br>intermitente | Cadena<br>alimentaria | Aire |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|
| Ácido sulfúrico<br>7664-93-9 ( 90 ) | PNEC =<br>0.00025mg/L | PNEC =<br>0.002mg/kg<br>sediment dw |                             |                       |      |

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

#### Protección de los ojos

Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|---------------------------|
| Goma de butilo          | > = 120 minutos       | 0.5 mm                 | EN 374         | (requisito mínimo)        |
| Vitón (R)               | > 480 minutos         | 0.4 mm                 |                |                           |

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

## Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

## A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143 Los gases ácidos filtro Tipo E Amarillo conforme a la EN14387

## Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

## Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

|   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| <b>Estado físico</b>                            | Líquido                       |   |
| <b>Aspecto</b>                                  | Incoloro                      |   |
| <b>Olor</b>                                     | Inodoro                       |   |
| <b>Umbral olfativo</b>                          | No hay datos disponibles      |   |
| <b>Punto/intervalo de fusión</b>                | -5 °C / 23 °F                 |   |
| <b>Punto de reblandecimiento</b>                | No hay datos disponibles      |   |
| <b>Punto /intervalo de ebullición</b>           | 260 °C / 500 °F               |   |
| <b>Inflamabilidad (líquido)</b>                 | No hay datos disponibles      |   |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>             | No es aplicable               | Líquido                                       |
| <b>Límites de explosión</b>                     | No hay datos disponibles      |   |
| <b>Punto de Inflamación</b>                     | No hay información disponible | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| <b>Temperatura de autoignición</b>              | No hay datos disponibles      |   |
| <b>Temperatura de descomposición</b>            | 340 °C                        |   |
| <b>pH</b>                                       | 1                             | 1N aq.sol                                     |
| <b>Viscosidad</b>                               | 21mPa.s @ 25 °C               |   |
| <b>Solubilidad en el agua</b>                   | Miscible                      |   |
| <b>Solubilidad en otros disolventes</b>         | No hay información disponible |   |
| <b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)</b> |                               |   |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

|                                   |                           |              |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|
| Presión de vapor                  | 1 mmHg @ 146 °C           |              |
| Densidad / Densidad relativa      | 1.815                     |              |
| Densidad aparente                 | No es aplicable           | Líquido      |
| Densidad de vapor                 | No hay datos disponibles  | (Aire = 1.0) |
| Características de las partículas | No es aplicable (Líquido) |              |

## 9.2. Otros datos

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Fórmula molecular | H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S |
| Peso molecular    | 98.07                           |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad Sí

10.2. Estabilidad química Reactivo con el agua. Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa** No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
**Reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes. Material combustible. Bases. Materiales orgánicos. Agente reductor. Metales finamente pulverizados. Peróxidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos Hidrógeno. Óxidos de azufre.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

(a) toxicidad aguda;  
**Oral** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
**Cutánea** No hay datos disponibles  
**Inhalación** No hay datos disponibles

#### Datos toxicológicos para los componentes

| Componente      | DL50 Oral          | DL50 cutánea | LC50 Inhalación               |
|-----------------|--------------------|--------------|-------------------------------|
| Ácido sulfúrico | 2140 mg/kg ( Rat ) | -            | LC50 = 0.375 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Agua            | -                  | -            | -                             |

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular Categoría 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

graves;

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

Respiratorio No hay datos disponibles  
Piel No hay datos disponibles

**(e) mutagenicidad en células germinales;** No hay datos disponibles

**(f) carcinogenicidad;** No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

| Componente      | UE | UK | Alemania | IARC    |
|-----------------|----|----|----------|---------|
| Ácido sulfúrico |    |    |          | Group 1 |

**(g) toxicidad para la reproducción;** No hay datos disponibles

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** No hay datos disponibles

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** No hay datos disponibles

Órganos diana No hay información disponible.

**(j) peligro de aspiración;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Síntomas / efectos, agudos y retardados**  
El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

## 11.2. Información sobre otros peligros

**Propiedades de alteración endocrina** Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

**Efectos de ecotoxicidad** No tirar los residuos por el desagüe. .

| Componente      | Peces de agua dulce                              | pulga de agua     | Algas de agua dulce |
|-----------------|--|-------------------|---------------------|
| Ácido sulfúrico | LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) | EC50: 29 mg/L/24h | -                   |

| Componente      | Microtox | Factor M |
|-----------------|----------|----------|
| Ácido sulfúrico | -        |          |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

### **Persistencia**

Miscible con agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

## 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

### **Información del alterador del sistema endocrino**

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## 12.7. Otros efectos adversos

### **Contaminantes Orgánicos Persistentes**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

### **Potencial de reducción de ozono**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## **SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### **Restos de residuos/productos sin usar**

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

#### **Embalaje contaminado**

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

#### **Catálogo de Desechos Europeos**

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

#### **Otra información**

El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No verter en la red de alcantarillado. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. Neutralizar las soluciones con un pH bajo antes de eliminarlas.

## **SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### IMDG/IMO

#### 14.1. Número ONU

UN1830

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Sulphuric acid

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

8

#### 14.4. Grupo de embalaje

II

FSUS9360

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

## ADR

|   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>   | UN1830         |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Sulphuric acid |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8              |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>  | II             |

## IATA

|   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>   | UN1830         |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Sulphuric acid |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 8              |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>  | II             |

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente      | Nº CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Ácido sulfúrico | 7664-93-9 | 231-639-5 | -      | -   | X     | X    | KE-32570 | X    | X    |
| Agua            | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -    |

| Componente      | Nº CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Ácido sulfúrico | 7664-93-9 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Agua            | 7732-18-5 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente | Nº CAS | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------|--------|---|---|--|
|            |        |   |   |  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

|                 |           |   |  |   |
|-----------------|-----------|---|--|---|
| Ácido sulfúrico | 7664-93-9 | - | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | - |
| Agua            | 7732-18-5 | - | -  | - |

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente      | Nº CAS    | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|-----------------|-----------|---|--|
| Ácido sulfúrico | 7664-93-9 | No es aplicable   | No es aplicable  |
| Agua            | 7732-18-5 | No es aplicable   | No es aplicable  |

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasiación)

| Componente      | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|-----------------|--|--------------------------|
| Ácido sulfúrico | WGK1                                       |                          |

| Component                           | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Ácido sulfúrico<br>7664-93-9 ( 90 ) | Prohibited and Restricted Substances   |   |   |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un informe sobre la seguridad química Evaluación / (CSA / CSR) ha sido llevado a cabo por el fabricante / importador Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

## Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

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

H318 - Provoca lesiones oculares graves

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECS** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

### Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

### Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Fecha de preparación** 23-jun-2009

**Fecha de revisión** 18-oct-2023

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

Descargo de responsabilidad

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido sulfúrico

Fecha de revisión 18-oct-2023

---

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**