FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 23-jun-2009 **Fecha de revisión** 18-oct-2023 **Número de Revisión** 15

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/9240/17, S/9240/PC17, S/9240/PC15, S/9240/PB17, S/9240/PB15,PS/952**
Nº Index	016-020-00-8
Nº CAS	7664-93-9
Nº CE	231-639-5
Fórmula molecular	H2 O4 S
Número de registro REACH	01-2119458838-20

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

Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

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

Peligros para la salud

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 A (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	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
P260 - No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
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

Reacciona violentamente con el agua
Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

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

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Ácido sulfúrico	7664-93-9	231-639-5	>95	Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Ácido sulfúrico	Skin Corr. 1A :: C>=15% Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15% Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15%	-	-

Número de registro REACH	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

Consejo general Se necesita atención médica inmediata. Retirar y aislar la ropa y el calzado contaminados.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

Ingestión Enjuagarse la boca. Beber 1 o 2 vasos de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. 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. Se necesita atención médica inmediata.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios 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 estomago 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

Notas para el médico Después de la exposición a la inhalación, observe al paciente durante 24 a 72 horas ya que se puede retardar el edema pulmonar.

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.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad
Agua.

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

Material corrosivo. Reacciona violentamente con el agua. Por reacción con agua se puede generar una gran cantidad de calor que aumente la concentración de humo en el aire. En contacto con metales puede desprender gas hidrógeno inflamable. La sustancia no es combustible y no arde en sí misma pero puede descomponerse por calentamiento generando humo corrosivo o tóxico.

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.

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. Llevar un equipo de protección respiratoria individual y un traje de protección. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al 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. Después de limpiar, eliminar los restos con agua.

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

Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). 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. Area de sustancias corrosivas.

7.3. Usos específicos finales

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). Limites 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/m³ (8h)	STEL: 0.15 mg/m³ 15 min TWA: 0.05 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 0.05 mg/m³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 3 mg/m³. indicative limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.	TWA: 0.2 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Ácido sulfúrico	-	TWA: 0.1 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ 8 horas	TWA: 0.05 mg/m³ 8 uren	TWA: 0.05 mg/m³ 8 tunteina STEL: 0.1 mg/m³ 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Ácido sulfúrico	MAK-KZGW: 0.2 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m³ 8 timer STEL: 0.1 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m³ 8 Stunden	NDS: 0.05 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m³ 15 minutter. value calculated thoracic fraction, aerosol

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m³	TWA-GVI: 0.05 mg/m³ 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. STEL: 0.15 ppm 15 min	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. SO3 TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. concentrated H2SO4 mist Ceiling: 2 mg/m³ SO3

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m³ 8 tundides. mist;when choosing an exposure monitoring method, possible limitations and disturbances that may occur in the presence of sulfur compounds must be taken into account	TWA: 0.05 mg/m³ 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	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 1 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2 mg/m³

	particles that reach the upper respiratory tract	sulphur compounds thoracic fraction			

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ vapor IPRD STEL: 3 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ 8 ore

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Ácido sulfúrico	Skin notation MAC: 1 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ 8 urah inhalable fraction, fog STEL: 0.05 mg/m³ 15 minutah inhalable fraction, fog	Indicative STEL: 0.2 mg/m³ 15 minuter TLV: 0.1 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.05 mg/m³ 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 (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (>95)	DNEL = 0.1mg/m³		DNEL = 0.05mg/m³	

Concentración prevista sin efecto (PNEC)
Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (>95)	PNEC = 0.0025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw		PNEC = 8.8mg/L	

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (>95)	PNEC = 0.00025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw			

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas
Manipular en un lugar equipado con ventilación por extracción local. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

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 o Escudo de protección facial (Norma de la UE - EN 166)

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 Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de usarlos.
Siga las instrucciones sobre permeabilidad y tiempo de penetración proporcionadas por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante/proveedor para obtener más información).
Asegúrese de que los guantes sean adecuados para la tarea: compatibilidad química, destreza, condiciones de trabajo, susceptibilidad del usuario (por ejemplo, efectos de sensibilización). Considere también las condiciones locales específicas en las que se utiliza el producto, como el riesgo de cortes o abrasiones.
Quítese los guantes con cuidado, evitando la 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

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Incoloro	
Olor	Inodoro	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	10 °C / 50 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	290 °C / 554 °F	
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	No hay información disponible	**Método -** No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	340 °C	

pH	1	1N aq.sol
Viscosidad	21mPa.s @ 25 °C	
Solubilidad en el agua	Miscible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Presión de vapor	1 mmHg @ 146 °C	
Densidad / Densidad relativa	1.840	
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	H2 O4 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	En contacto con metales puede desprender gas hidrógeno inflamable. Reacciona violentamente con el agua.

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

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

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

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

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

(e) mutagenicidad en células germinales; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(f) carcinogenicidad; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

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

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Órganos diana Ninguno conocido.

(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 estomago 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. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

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	-	

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 Reacciona violentamente con el agua. Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

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 o número de UN1830

identificación

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Ácido sulfúrico

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4. Grupo de embalaje II

ADR

14.1. Número ONU o número de identificación UN1830

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Ácido sulfúrico

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4. Grupo de embalaje II

IATA

14.1. Número ONU o número de identificación UN1830

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Ácido sulfúrico

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4. Grupo de embalaje 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

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

Leyenda: X - Incluido '-' - No listado **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)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

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

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	Figura en la lista	No es aplicable	Annex I - Y34

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 Ver la tabla de valores

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 7664-93-9 (>95)	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

SECCIÓN 16: Otra información

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

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

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

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

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)

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)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

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	.

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

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