

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

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

1.1 Identificador de producto

- **Nombre comercial:** **L 4304**
- **Número del artículo:** 285138168
- **Descripción:** Solución para pruebas Redox (+430 mV / +470 mV)

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

- **Categoría de productos:** PC21 Productos químicos de laboratorio
- **Categoría de procesos:** PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Utilización del producto / de la elaboración:** Solución para pruebas Redox

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

- **Área de información:** E-Mail: msds.si@xylem.com

- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:**



GHS05 corrosión

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

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.

- **Pictogramas de peligro:** GHS05
- **Palabra de advertencia:** Atención
- **Indicaciones de peligro:**
 - H290 Puede ser corrosivo para los metales.
 - H315 Provoca irritación cutánea.
 - H319 Provoca irritación ocular grave.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 1)

Consejos de prudencia:

- P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
 P280 Llevar guantes protección /equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.
 P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 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.
 P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Datos adicionales:

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

- **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.


SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción:

Mezcla, compuesta de las siguientes sustancias:
 Agua, ácido sulfúrico. compuestos de sulfato ferroso de amonio

Componentes peligrosos:

CAS: 7664-93-9	ácido sulfúrico al	5-<10%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314	
Número de clasificación: 016-020-00-8	Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

- **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

En caso de inhalación del producto:

Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.
 En caso de trastornos, prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s)

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua.
 Quitar las prendas contaminadas.
 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

En caso de ingestión:

Hacer que el afectado beba agua inmediatamente (máximo 2 vasos grandes).
 No provocar el vómito (peligro de perforación).
 Avisar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Tos
 Náuseas
 Vómito

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

No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 2)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
 - **Sustancias extintoras apropiadas:**
El producto no es combustible. Tener los agentes de extinción aptos para el ámbito del entorno.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante un incendio pueden liberarse:
Óxidos de azufre (SOx)
Oxidos azoicos (NOx)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
 - **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
 - **Indicaciones adicionales**
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Usar equipo de protección personal (vea el cap. 8).
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- **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** Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
 - **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
 - **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Prever suelos resistentes a los ácidos.
 - **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
 - **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenar el recipiente en un lugar bien ventilado.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 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/m ³ 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

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 3)

· Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

· Medidas generales de protección e higiene:

- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- No respirar los gases /vapores /aerosoles.
- Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· Protección respiratoria:

- Es sólo necesario si se han producido neblinas o aerosoles, o bien, si no hay ventilación suficiente.
- 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 las manos

- Guantes de protección
- Se recomienda utilizar guantes de seguridad en caso de contacto frecuente o prolongado con la piel.

· Material de los guantes

- Espesor del material recomendado: $\geq 0,35$ mm
- Caucho nitrílico

· Protección de los ojos/la cara Gafas de protección herméticas

· Protección del cuerpo: Ropa protectora resistente a los ácidos

· Controles de exposición medioambiental

- 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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

- Color: Amarillo claro
- Olor: Inodoro
- Punto de fusión / punto de congelación ca. $-4,3$ °C
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 102 °C
- Inflamabilidad La sustancia no es inflamable.
- Punto de inflamación: No aplicable.
- pH a 20 °C $-0,1$
- Viscosidad:
 - Viscosidad cinemática a 20 °C 1 mm²/s
 - Dinámica: No determinado.
- Solubilidad
 - agua: Completamente mezclable.
- Presión de vapor a 20 °C: 23 hPa
- Densidad y/o densidad relativa
 - Densidad a 20 °C: 1,17 g/cm³

· 9.2 Otros datos

· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad

- Temperatura de auto-inflamación: El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas: El producto no es explosivo.

· Información relativa a las clases de peligro físico

- Explosivos suprimido
- Gases inflamables suprimido
- Aerosoles suprimido

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 4)

· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
· Líquidos comburentes	suprimido
· Sólidos comburentes	suprimido
· Peróxidos orgánicos	suprimido
· Corrosivos para los metales Puede ser corrosivo para los metales.	
· Explosivos no sensibilizados	suprimido

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** Reacciones exotérmicas con lejías.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: vea el capítulo 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
 - **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

7664-93-9 ácido sulfúrico al

Oral	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Inhalatorio	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

- **Corrosión o irritación cutáneas**
Provoca irritación cutánea.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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 por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 5)

· 11.2 Información relativa a otros peligros

· Propiedades de alteración endocrina

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad

· Toxicidad acuática:

7664-93-9 ácido sulfúrico al

EC50 29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)

LC50 16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

· 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.

· 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB No aplicable.

· 12.6 Propiedades de alteración endocrina El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

· 12.7 Otros efectos adversos

· 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.

· Indicaciones medioambientales adicionales:

· Indicaciones generales: Puede tener efecto nocivo por diferencia (cambio) del valor pH.

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.

La eliminación / desaprovisionamiento se rige según las directivas vigentes en cada caso. Se recomienda tomar contacto con las autoridades competentes o con una empresa especializada en la eliminación de residuos.

· Catálogo europeo de residuos

06 00 00 RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS

06 01 00 Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de ácidos

06 01 01* Ácido sulfúrico y ácido sulfuroso

· Embalajes sin limpiar:

· Recomendación:

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

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

· Producto de limpieza recomendado: Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID

· ADR/RID, IMDG, IATA

UN3264

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31


fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 6)

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR/RID	3264 LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO SULFÚRICO, Ammoniumeisen(II)-sulfat-Hexahydrat)
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· Clase	8 Materias corrosivas
· Etiqueta	8
· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Atención: Materias corrosivas	
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	
No aplicable.	
· ADR/RID	
· Cantidades exceptuadas (EQ):	E1
· Cantidades limitadas (LQ)	5 L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· Categoría de transporte	3
· Código de restricción del túnel	E
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 3264 LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO SULFÚRICO, AMMONIUMEISEN(II)-SULFAT- HEXAHYDRAT), 8, III

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

· Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.01.2023

Número de versión 7 (sustituye la versión 6)

Revisión: 26.01.2023

Nombre comercial: L 4304

(se continua en página 7)

· REGLAMENTO (UE) 2019/1148

· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

7664-93-9 ácido sulfúrico al

3

· Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

7664-93-9 ácido sulfúrico al

3

· 15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

· Frases relevantes

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

· Fecha de la versión anterior: 06.04.2022

· Número de la versión anterior: 6

· 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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

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

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

· * Datos modificados en relación a la versión anterior