

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 13.08.2018

Versión 4.3

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

1.1 Identificador del producto

Artículo número 102791

Denominación Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Número de registro REACH No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

No. CAS 7758-98-7

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

Usos identificados Análisis químico
Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada www.emdgroup.com).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía Merck S.A. * Francisco de Paula Taforó 1981 * Casilla 48D * 7780349
Santiago de Chile * Chile * Tel.: +5623400000 * Fax: +5623400199 *
e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800 *
En caso de emergencia química: 56-2-2473600 * Casilla 114-D,
Santiago * Chile * Calle: Marcoleta 367, Santiago * Chile * e-mail:
cituc@med.puc.cl

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también pueden obtenerse a través de www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Etiquetado reducido (≤ 125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

No. CAS 7758-98-7

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

3.1 Sustancia

| | | |
|------------|-------------------|---------------------------|
| Formula | CuSO ₄ | CuO ₄ S (Hill) |
| No. CE | 231-847-6 | |
| Masa molar | 159,61 g/mol | |

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS Número de registro Clasificación

Kupfer(II)-sulfat (≥ 80 % - ≤ 100 %)

7758-98-7 *)

Toxicidad aguda, Categoría 4, H302

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Factor-M: 10

*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

3.2 Mezcla

No aplicable

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

conjuntivitis, dolores de estómago, Diarrea, Vómitos, colapso, Riesgo de turbidez en la córnea.

muerte

efectos irritantes

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

No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre, vapores metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

8.1 Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección de los ojos/ la cara

Gafas de seguridad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Protección de las manos

Sumerción:

Material del guante: Caucho nitrílo

Espesor del guante: 0,11 mm

Tiempo de penetración: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Caucho nitrílo

Espesor del guante: 0,11 mm

Tiempo de penetración: > 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumerción), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección

prendas de protección

Protección respiratoria

necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| | |
|---------------------|--|
| Artículo número | 102791 |
| Nombre del producto | Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE® |

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Forma | sólido |
| Color | gris claro |
| Olor | inodoro |
| Umbral olfativo | No aplicable |
| pH | 3,5 - 4,5 a 50 g/l 20 °C |
| Punto de fusión | No aplicable |
| Punto /intervalo de ebullición | No aplicable |
| Punto de inflamación | no se inflama |
| Tasa de evaporación | No hay información disponible. |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | El producto no es inflamable. |
| Límites inferior de explosividad | No aplicable |
| Límite superior de explosividad | No aplicable |
| Presión de vapor | No hay información disponible. |
| Densidad relativa del vapor | No hay información disponible. |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| | |
|---------------------|--|
| Artículo número | 102791 |
| Nombre del producto | Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE® |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Densidad | 3,60 g/cm ³ a 20 °C |
| Densidad relativa | No hay información disponible. |
| Solubilidad en agua | 203 g/l a 20 °C |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | No aplicable para sustancias inorgánicas |
| Temperatura de auto-inflamación | No hay información disponible. |
| Temperatura de descomposición | 340 - 650 °C |
| Viscosidad, dinámica | No hay información disponible. |
| Propiedades explosivas | No clasificado/a como explosivo/a. |
| Propiedades comburentes | ningún |

9.2 Otros datos

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Temperatura de ignición | No aplicable |
| Densidad aparente | aprox.800 kg/m ³ |

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Véase sección 10.3

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Reacción exotérmica con:

hidroxilamina, Agentes oxidantes fuertes, magnesio en polvo

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda

DL50 Rata: 481 mg/kg

Directrices de ensayo 401 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Copper(II) sulphate pentahydrate

Síntomas: dolores de estómago, Vómitos, Diarrea

Toxicidad aguda por inhalación

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

Toxicidad cutánea aguda

DL50 Rata: > 2.000 mg/kg

Directrices de ensayo 402 del OECD

Irritación de la piel

Provoca irritación cutánea.

Irritación ocular

Riesgo de turbidez en la córnea. conjuntivitis

Provoca irritación ocular grave.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Sensibilización

Prueba de Maximización Conejillo de indias

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Copper(II) sulphate pentahydrate

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad in vivo

Ensayo de micronúcleos

Ratón

machos y hembras

Oral

Médula

Resultado: negativo

(ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Copper(II) sulphate pentahydrate

ensayo de la síntesis de ADN no programada

Rata

macho

Oral

Células hepáticas

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 486 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Copper(II) sulphate pentahydrate

Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Copper(II) sulphate pentahydrate

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración

Esta información no está disponible.

11.2 Otros datos

Tras absorción:

descenso de la tensión sanguínea, taquicardia, colapso, acidosis

Tras tiempo de latencia:

muerte

Fiebres por inhalación de grandes cantidades de vapores metálicos.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

No aplicable para sustancias inorgánicas

12.3 Potencial de bioacumulación

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Coeficiente de reparto n-octanol/agua

No aplicable para sustancias inorgánicas

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

Fungicida

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| | |
|---------------------|--|
| Artículo número | 102791 |
| Nombre del producto | Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE® |

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| 14.1 Número ONU | UN 3077 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Sustancia sólida potencialmente peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (COPPER(II)-SULPHATE) |
| 14.3 Clase | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Peligrosas ambientalmente | si |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | si |

Código de restricciones en túneles -

Paquetes que sean igual o inferior a 5 kg / L , ninguna mercancía peligrosa de la Clase 9

Transporte fluvial (ADN)

No relevante

Transporte aéreo (IATA)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| | |
|---------------------|--|
| Artículo número | 102791 |
| Nombre del producto | Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE® |

| | |
|--|--|
| 14.1 Número ONU | UN 3077 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER(II)-SULPHATE) |
| 14.3 Clase | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Peligrosas ambientalmente | si |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | no |

Paquetes que sean igual o inferior a 5 kg / L , ninguna mercancía peligrosa de la Clase 9

Transporte marítimo (IMDG)

| | |
|--|--|
| 14.1 Número ONU | UN 3077 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER(II)-SULPHATE) |
| 14.3 Clase | 9 |
| 14.4 Grupo de embalaje | III |
| 14.5 Peligrosas ambientalmente | si |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | si |

| | |
|-----|---------|
| EmS | F-A S-F |
|-----|---------|

Paquetes que sean igual o inferior a 5 kg / L , ninguna mercancía peligrosa de la Clase 9

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No relevante

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Disposiciones legales de la CE

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Restricciones profesionales Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo con la Directiva del Consejo 92/85/CEE o regulaciones mas rigurosas nacionales.

Legislación nacional

Clase de almacenamiento 10 - 13

Legislación en Chile:

Decreto Supremo N° 298 y sus modificaciones
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Decreto Supremo N°40
Ministerio del Trabajo y Previsión Social

Decreto Supremo N° 594 y sus modificaciones
Ministerio de Salud

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

| | |
|------|--|
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número

102791

Nombre del producto

Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Etiquetado

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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.

P313 Consultar a un médico.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 102791

Nombre del producto Cobre(II) sulfato anhidro p.a. EMSURE®

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.