

# Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 1 de 9

## Sulfato cúprico, Anhidros

### SECCIÓN 1: Identificación

#### Identificación del producto

**Nombre del producto:** Sulfato cúprico, Anhidros

**Código del producto:** S25285A

#### Uso recomendado del producto y restricciones al uso

**Usos relevantes identificados:** Sin determinar o no disponible.

**Usos no recomendados:** Sin determinar o no disponible.

**Razones por las cuales se aconseja no utilizarlo:** Sin determinar o no disponible.

#### Detalles del fabricante o proveedor

**Fabricante:**

**Proveedor:**

AquaPhoenix Scientific  
860 Gitts Run Road  
Hanover  
PA 17331  
(717) 632-1291

Fisher Science Education  
6771 Silver Crest Road  
Nazareth  
PA 18064  
800 955-1177

#### Número de teléfono para emergencias:

**United States**

Teléfono de emergencia nro.: 800-255-3924

### SECCIÓN 2: Número de identificación de riesgo(s)

#### Clasificación GHS:

Toxicidad aguda (oral), categoría 4

Irritación de la piel, categoría 2

Irritación los ojos, categoría 2A

Peligro acuático agudo, categoría 1

Peligro acuático crónico, categoría 1

#### Elementos del rótulo

##### Pictogramas de peligro:



**Palabra señal:** Advertencia

#### Declaraciones de peligro:

H302 Nocivo si se traga.

H302+H312 Harmful if swallowed or in contact with skin.

H302+H332 Harmful if swallowed or if inhaled.

H302+H312+H332 Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

H315 Provoca irritación cutánea.

H315+H320 Causes skin and eye irritation.

H319 Causa irritación ocular grave.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 2 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos.

#### Declaraciones de precaución:

P264 Lavar la piel completamente después de manejarlo.

P270 No comer, beber ni fumar mientras se usa este producto.

P280 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.

P273 Evitar la liberación al ambiente.

P301 Si se ingiere:

P312 Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico en caso de malestar.

P330 Enjuagar la boca

P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P302 SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL:

P313 Get medical advice/attention

P321 Specific treatment (see ... on this label).

P332 Si ocurre irritación dérmica:

P352 Wash with plenty of soap and water.

P362 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P364 Lavarlo antes de reutilizar

P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P332+P313 Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica

P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

P305 SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS:

P337 Si persiste la irritación ocular:

P338 Quitar los lentes de contacto si los hubiera y fuera fácil hacerlo. Seguir enjuagando

P351 Rinse cautiously with water for several minutes

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337+P313 Si la irritación persiste, obtener atención/asesoramiento médico

P391 Recoger el derrame

P501 Eliminar contenidos/recipiente en...

**Hazards not otherwise classified:** Ninguna

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	100

**Información adicional:** Ninguna

### SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de medidas de primeros auxilios

##### Notas generales:

Sin determinar o no disponible.

##### Después de la inhalación:

Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda

Mantener una vía respiratoria libre

##### Después del contacto dérmico:

Enjuagar el área afectada con agua y jabón

Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar atención médica

Lavar la zona afectada con jabón y agua

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 3 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

Busque atención médica si los síntomas aparecen o persisten

#### Después del contacto ocular:

Enjuagar el ojo expuesto suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos

Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar atención médica

Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague

Obtener atención médica si persiste la irritación o si está preocupado

#### Después de tragar:

Enjuagar la boca cuidadosamente

Obtener atención médica si desarrolla o persiste la irritación, malestar o vómitos

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica si siente malestar

No induzca el vómito

Enjuagar la boca y beber agua abundante

### Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados

#### Síntomas y efectos agudos:

Sin determinar o no disponible.

#### Síntomas y efectos diferidos:

Sin determinar o no disponible.

### Atención médica inmediata y tratamiento especial

#### Tratamiento específico:

Sin determinar o no disponible.

#### Notas para el médico:

Sin determinar o no disponible.

### SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

#### Medios extintores

##### Medios de extinción apropiados:

Utilizar agentes de supresión de incendios adecuados para materiales combustibles o fuentes de ignición adyacentes

##### Medios de extinción inadecuados:

Sin determinar o no disponible.

#### Peligros mientras se combate el fuego:

La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes

#### Equipo especial de protección para bomberos

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

Remítase a la Sección 8

#### Precauciones especiales:

Evitar respirar gases, humos, polvo, niebla, vapor, y aerosoles

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa

### SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental

#### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Asegurar que haya ventilación adecuada

Asegurar que todos los sistemas de manipulación de aire estén operacionales

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

#### Precauciones ambientales:

No debe liberarse en el medio ambiente

Evitar que llegue a los drenajes, alcantarillas o vías acuáticas

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 4 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

#### Métodos y material de contención y limpieza:

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

#### Referencia a otras secciones:

Sin determinar o no disponible.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### Precauciones para la manipulación segura:

No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas.

Evite respirar la niebla o vapor.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

A continuación se han incluido sólo las sustancias con valores límite.

#### Valores de límites de exposición ocupacional:

País (fundamento jurídico)	Sustancia	Identificador	Concentración permisible
United States (OSHA)	Cupric Sulfate, Anhydrous	7758-98-7	OSHA 8 Hour TWA PEL: 1 mg/m <sup>3</sup> , as Cu (dusts and mists)
	Cupric Sulfate, Anhydrous	7758-98-7	OSHA 8 Hour TWA PEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , as Cu (fume)
	Cupric Sulfate, Anhydrous	7758-98-7	NIOSH 10 Hr Recommended exposure limit (REL): 1 mg/m <sup>3</sup> , as Cu
ACGIH	Cupric Sulfate, Anhydrous	7758-98-7	ACGIH TLV 0.1 mg/m <sup>3</sup> , as Cu, (fume)
	Cupric Sulfate, Anhydrous	7758-98-7	ACGIH TLV 1 mg/m <sup>3</sup> , as Cu, (dusts and mists)

#### Valores de límites biológicos:

No se observaron límites de exposición biológica para el/los ingrediente(s).

#### Información sobre procedimientos de monitoreo:

Sin determinar o no disponible.

#### Controles de ingeniería apropiados:

Debería haber fuentes de lavado ocular y duchas de seguridad disponibles en la proximidad inmediata del uso o la manipulación.

#### Equipo de protección personal

##### Protección de los ojos y la cara:

Gafas de seguridad o de protección, o protección ocular adecuada.

##### Protección de piel y cuerpo:

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia.

##### Protección respiratoria:

Cuando es necesario, usar equipo de respiración aprobado por NIOSH.

#### Medidas higiénicas generales:

Lavar las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo.

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 5 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	Gray powder.
<b>Olor</b>	Sin olor.
<b>Umbral de olor</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>pH</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	200 °C
<b>Punto de ebullición inicial/rango</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Punto de inflamación (Vaso cerrado)</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Inflamabilidad superior/límite explosivo</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Inflamabilidad inferior/límite explosivo</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Presión de vapor</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Densidad</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Densidad relativa</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Solubilidades</b>	Soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición (n-octanol/agua)</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Temperatura de auto ignición</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Viscosidad dinámica</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Viscosidad cinemática</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Propiedades oxidantes</b>	Sin determinar o no disponible.

#### Otra información

<b>Propiedad adicional</b>	Higroscópico.
<b>Gravedad específica</b>	3,6

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### Reactividad:

No reacciona bajo condiciones de uso y almacenamiento normales.

#### Estabilidad química:

No hay descomposición si se utiliza conforme a las especificaciones.

#### Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

#### Condiciones a evitar:

High temperatures, dust generation, exposure to moist air or water. Store away from oxidizing agents, strong acids or bases. Incompatible Materials.

#### Materiales incompatibles:

Aqueous solution of copper (2+) sulfate is an acid. Strong acids. Strong bases. Incompatible with strong bases, hydroxylamine, magnesium.

#### Productos peligrosos de la descomposición:

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 6 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

Oxides of sulfur. Copper fumes. Carbon oxides (CO, CO2).

#### SECCIÓN 11: Información toxicológica

##### Toxicidad aguda

**Valoración:** Nocivo si se traga

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Corrosión/irritación de la piel

**Valoración:** Causa irritación de la piel

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Daño/irritación grave ocular

**Valoración:** Causa irritación seria de los ojos

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Sensibilización respiratoria o de la piel

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Carcinogenicidad

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

**Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC):** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP):** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

##### Mutagenicidad de célula germinal

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Toxicidad reproductiva

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Toxicidad específica en órgano diana (exposición individual)

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Toxicidad específica en órgano diana (exposición reiterada)

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

##### Toxicidad de aspiración

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 7 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

**Información sobre rutas de exposición probables:** No hay datos disponibles.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** No hay datos disponibles.

**Otra información:** No hay datos disponibles.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### Toxicidad aguda (corto plazo)

**Valoración:** Muy tóxico para los organismos acuáticos

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Cupric Sulfate, Anhydrous	LC50 (4 days): 2.8 - 9,150 µg/L
	LC50 (48 h): 7 - 200 µg/L

#### Toxicidad crónica (largo plazo)

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Cupric Sulfate, Anhydrous	NOEC (11 months): 14.5 - 33 µg/L
	NOEC (8 months): 8.3 - 13.8 µg/L

#### Persistencia y degradabilidad

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Potencial bioacumulativo

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Cupric Sulfate, Anhydrous	Las plantas y los animales acumulan cobre, pero no parece biomagnificarse de las plantas a los animales. Esta falta de biomagnificación parece común en metales pesados. En el aire, los aerosoles de cobre (en general) tiene un tiempo de residencia de 2 a 10 días en una atmósfera no contaminada y de 0.1 a > 4 días en áreas urbanas contaminadas.

#### Movilidad en suelo

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Cupric Sulfate, Anhydrous	Es probable que la sustancia soluble sea móvil en la tierra.

**Otros efectos adversos:** No hay datos disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

#### Métodos de eliminación:

Es responsabilidad del generador de los residuos caracterizar adecuadamente todos los materiales de desecho de acuerdo con las entidades regulatorias aplicables (US 40CFR262.11)

### SECCIÓN 14: Información sobre transporte

#### Transporte de productos peligrosos de Estados Unidos (Departamento de Transporte 49 CFR)

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 8 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

Número de las Naciones Unidas	3288
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Sólido tóxico, inorgánicos, no especificado de otra manera (Cupric Sulfate)
Clase de peligro de transporte ONU	6,1 Ninguna
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
Cantidades exentas	30 g/30 ml
Aire/Ferrocarril de pasajeros	100KG
Avión de caga únicamente	200KG
Categoría de estiba	A

### Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	3288
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Sólido tóxico, inorgánicos, no especificado de otra manera (Cupric Sulfate)
Clase de peligro de transporte ONU	6,1 Ninguna
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
Cantidades exentas	30 g/30 ml
Cantidad limitada	5 kg

### Asociación Internacional de Transporte Aéreo Regulaciones de Productos Peligrosos (International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations, IATA-DGR)

Número de las Naciones Unidas	3288
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Sólido tóxico, inorgánicos, no especificado de otra manera (Cupric Sulfate)
Clase de peligro de transporte ONU	6,1 Ninguna
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
Código de ERG	151
Cantidades exentas	30 g/30 ml
Pasajeros y carga	100KG
Avión de caga únicamente	200KG
Cantidad limitada	5 kg

### SECCIÓN 15: Información reguladora

Regulaciones de Estados Unidos  
Listado de inventario (TSCA):



## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.26.2018

Página 9 de 9

### Sulfato cúprico, Anhidros

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**Nueva regla de uso importante (TSCA Sección 5):** Sin determinar.

**Notificación de exportación bajo la Sección 12(b) de la ley TSCA:** Sin determinar.

**Peligros de la Ley SARA Sección 311/312:**

agudo	Crónico	Incendio	Presión	Reactivo
No	No	No	No	No

**Sección 302 de la ley SARA (sustancias extremadamente peligrosas):** Sin determinar.

**Químicos tóxicos de la Ley SARA Sección 313**

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**CERCLA:** Sin determinar.

**RCRA:** Sin determinar.

**Sección 112(r) de la Ley de Aire Puro (CAA):** Sin determinar.

**Derecho al conocimiento de Massachusetts:**

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**Derecho al conocimiento de New Jersey:**

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**Derecho al conocimiento de Nueva York:**

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**Derecho al conocimiento de Pennsylvania:**

7758-98-7	Cupric Sulfate, Anhydrous	Listado
-----------	---------------------------	---------

**Proposición 65 de California:** Sin determinar.

### SECCIÓN 16: Otra información

**Abreviaturas y acrónimos:** Ninguna

**Renuncia de responsabilidad:**

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las regulaciones de productos controlados (CPR) y la HDS contiene toda la información requerida por la CPR. La responsabilidad de brindar un lugar de trabajo seguro sigue siendo responsabilidad del usuario. El usuario debería considerar la información acerca de los peligros de salud y seguridad contenidos en la presente como una guía y debería tomar aquellas precauciones que sean requeridas en una operación individual para instruir a sus empleados y desarrollar procedimientos de práctica laboral para un ambiente laboral seguro. La información contenida en la presente es, a nuestro mejor saber y entender, precisa. Sin embargo, ya que las condiciones de manipulación y uso están más allá de nuestro control, no ofrecemos ninguna garantía de los resultados y no asumimos responsabilidad por los daños incurridos por el uso de este material. Es responsabilidad del usuario cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables a este material.

**NFPA:** 2-0-1

**HMIS:** 2-0-1

**Fecha inicial de preparación:** 02.26.2018

**Fin de Hoja de Datos de Seguridad**