

# Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 1 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

**Copper Sulfate Solution, 10% w/v**

## SECCIÓN 1: Identificación

### Identificación del producto

**Nombre del producto:** Copper Sulfate Solution, 10% w/v

**Código del producto:** DU11753309

### 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:**

**United States**

AquaPhoenix Scientific

860 Gitts Run Road

Hanover

PA 17331

(717) 632-1291

**Proveedor:**

**United States**

Dubois Chemicals Inc.

3630 East Kemper Rd

Cincinnati

OH 45241

(800) 438-2647

### Número de teléfono para emergencias:

**United States**

Número de teléfono para emergencias (800) 255-3924

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

### Clasificación GHS:

Irritación los ojos, categoría 2A

Irritación de la piel, categoría 2

Peligro acuático crónico, categoría 2

### Elementos del rótulo

#### Pictogramas de peligro:



**Palabra señal:** Advertencia

### Declaraciones de peligro:

H319 Causa irritación ocular grave.

H315 Provoca irritación cutánea.

H411 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

### Declaraciones de precaución:

P264 Lavar la piel completamente después de manejarlo.

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

P273 Evitar la liberación al ambiente.

P305+P351+P338 Si ingresa a los ojos: Enjuagar con cuidado con agua durante varios minutos. Quitar lentes de contacto si los hubiera y fuera fácil de hacer. Seguir enjuagando.

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 2 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

P321 Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).

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

P302+P352 Si entra en contacto con la piel: lavar con agua y jabón.

P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P391 Recoger el derrame.

P501 Eliminar el contenido y contenedor de acuerdo con las indicaciones de la Sección 13.

**Hazards not otherwise classified:** Ninguna

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

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	<25
Número de CAS: 7732-18-5	agua	>50

**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

Obtener atención/asesoramiento médico si no se siente bien

##### Después del contacto dérmico:

Lavar la zona afectada con jabón y agua

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

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 y beber agua abundante

No induzca el vómito

Obtener atención/asesoramiento médico si no se siente bien

#### 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:

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 3 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

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

Utilizar equipo de extinción de incendios típico, respirador autónomo, traje especial bien sellado

##### Precauciones especiales:

Calentarlo provoca un aumento de presión, riesgo de explosión y combustión

Apagar fuentes de encendido

Pueden formarse monóxido de carbono y dióxido de carbono durante la combustión

#### 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

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

Absorber con material líquido adherente no combustible (arena, diatomita, arcilla, adherentes para ácidos, adherentes universales)

Eliminar el contenido/contenedor conforme a las regulaciones locales

##### 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.

Utilizar solamente con ventilación adecuada.

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

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

Almacenar lejos de alimentos.

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

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

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 4 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

#### Valores de límites de exposición ocupacional:

País (fundamento jurídico)	Sustancia	Identificador	Concentración permisible
ACGIH	Sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	ACGIH TLV TWA 1.0 mg/m <sup>3</sup> , as Cu
United States (OSHA)	Sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	OSHA LEP Valor PPT 1,0 mg/m <sup>3</sup> como Cu

#### 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.

Brindar ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones aéreas de vapor y nieblas por debajo de los límites de exposición aceptables en el lugar de trabajo (Límites de Exposición Ocupacionales - OEL).

#### 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.

Realizar limpieza de rutina.

Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido transparente, azul
Olor	Sin olor
Umbral de olor	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión/punto de congelamiento	Aprox. 0 °C
Punto de ebullición inicial/rango	Aprox. 100 °C
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	No disponible
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Inflamabilidad superior/límite explosivo	No disponible
Inflamabilidad inferior/límite explosivo	No disponible
Presión de vapor	No disponible

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 5 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

Densidad de vapor	No disponible
Densidad	No disponible
Densidad relativa	1,0 a 1,2
Solubilidades	Solubilidad infinita en agua.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	No disponible
Temperatura de auto ignición	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad dinámica	No disponible
Viscosidad cinemática	No disponible
Propiedades explosivas	Sin determinar o no disponible.
Propiedades oxidantes	Sin determinar o no disponible.

### Otra información

#### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

##### Reactividad:

No reacciona bajo condiciones de uso y almacenamiento normales.

##### Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

##### Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

##### Condiciones a evitar:

No disponible.

##### Materiales incompatibles:

No disponible.

##### Productos peligrosos de la descomposición:

No disponible.

#### SECCIÓN 11: Información toxicológica

##### Toxicidad aguda

**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:

Nombre	Ruta	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	oral	DL50 Oral - Rata - 300 mg/kg

##### Corrosión/irritación de la piel

**Valoración:** Causa irritación de la piel

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

##### Información de la sustancia:

Nombre	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	Provoca irritación cutánea.

##### Daño/irritación grave ocular

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 6 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

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

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

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	Causa irritación ocular grave.

#### 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.

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

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 7 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

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

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	CE50 - Daphnia magna - 182 ug/L - 48 horas
	CL50 - Oncorhynchus mykiss - 32 ug/L - 96 horas

#### Toxicidad crónica (largo plazo)

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

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

#### 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:** No hay datos disponibles.

#### Movilidad en suelo

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

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

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

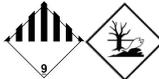
### SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

#### 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)

Número de las Naciones Unidas	3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Sustancia ambientalmente peligrosa, Líquido, no especificado de otra manera (Pentahidratado de sulfato de cobre)
Clase de peligro de transporte ONU	9 
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

#### Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Sustancia ambientalmente peligrosa, Líquido, no especificado de otra manera (Pentahidratado de sulfato de cobre)
Clase de peligro de transporte ONU	9 
Grupo de embalaje	III

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 8 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

<b>Riesgos ambientales</b>	Contaminante marino
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Ninguna

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

<b>Número de las Naciones Unidas</b>	3082
<b>Nombre apropiado de embarque de la ONU</b>	Sustancia ambientalmente peligrosa, Líquido, no especificado de otra manera (Pentahidratado de sulfato de cobre)
<b>Clase de peligro de transporte ONU</b>	9 
<b>Grupo de embalaje</b>	III
<b>Riesgos ambientales</b>	Contaminante marino
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Ninguna

### Transporte a granel conforme al Anexo II de MARPOL73/78 y el Código IBC

<b>Nombre a granel</b>	Ninguna
<b>Tipo de nave</b>	Ninguna
<b>Categoría de contaminación</b>	Ninguna

### SECCIÓN 15: Información reguladora

#### Regulaciones de Estados Unidos

##### Listado de inventario (TSCA):

7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado
7732-18-5	agua	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** Sin determinar.

**CERCLA:** Sin determinar.

**RCRA:** Sin determinar.

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

##### Derecho al conocimiento de Massachusetts:

7732-18-5	agua	No enlistado
-----------	------	--------------

##### Derecho al conocimiento de New Jersey:

## Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 04.24.2017

Página 9 de 9

Fecha de revisión: 12.08.2017

### Copper Sulfate Solution, 10% w/v

7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

#### Derecho al conocimiento de Nueva York:

7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

#### Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

**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:** 2-0-0

**HMIS:** 2-0-0

**Fecha inicial de preparación:** 04.24.2017

**Fecha de revisión:** 12.08.2017

**Fin de Hoja de Datos de Seguridad**