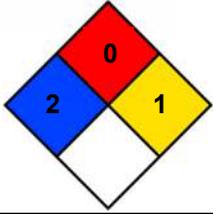


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fertilgold® Cu



HMIS	
SALUD	2
INFLAMABILIDAD	0
PELIGRO FÍSICO	1
EPP	C

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: Fertilgold® Cu **Producto n.º 855**

USO GENERAL: Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas y en la producción de nutrientes para plantas.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: Líquido levemente opaco, color azul y con un olor característico.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR: Bio Huma Netics, Inc.
1331 W Houston Avenue
Gilbert, AZ 85233

NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto para obtener otra HDS:

TELÉFONO: (480) 961-1220

CHEMTREC: (En EE. UU.) 800-424-9300
(Internacional) 703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN GENERAL DE LOS PELIGROS:

Líquido levemente opaco, color azul y con un olor característico. Los vapores, las nieblas y el líquido pueden provocar una grave irritación o quemaduras en los ojos e irritación en la piel y las vías respiratorias. Es tóxico en caso de ingestión y puede ser fatal si se ingiere en grandes cantidades. Tóxico para la vida acuática debido al contenido de sulfato de cobre.



CLASIFICACIÓN: CORROSIÓN CUTÁNEA –CATEGORÍA 1A

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN: PELIGRO

INDICACIÓN DE PELIGRO: H314; provoca graves quemaduras en la piel y daños oculares

DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN: P260; no respirar el polvo, la niebla ni los vapores. P280; usar guantes, vestimenta, gafas y máscara de protección. P264; lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación



CLASIFICACIÓN: CATEGORÍA DE PELIGRO 2

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN: N/C

INDICACIÓN DE PELIGRO: H411; tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

PREVENCIÓN: P273; evitar liberar el producto en el medioambiente si este no es el uso previsto; P391; recoger el derrame; P501; eliminar los contenidos/contenedores de conformidad con las leyes federales, estatales y locales que regulan los fertilizantes.



CLASIFICACIÓN: CATEGORÍA DE PELIGRO 4

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN: ADVERTENCIA

INDICACIÓN DE PELIGRO: H302; nocivo si se ingiere

DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN: P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico en caso de malestar, P330; enjuagar la boca, P264; lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación, P270; no comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTE	CAS N.º	PELIGRO SEGÚN LA OSHA	% EN PESO	ACGIH		OSHA	
				TLV _(TWA)	STEL	PEL _(TWA)	STEL
Sulfato de cobre pentahidratado*	7758-99-8	Irritación ocular fuerte; irritación cutánea y respiratoria; tóxico para la sangre, hígado y riñón	19 ± 2	1 mg/m ³ polvos y nieblas como Cu)	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Ácido cítrico anhidro	77-92-9	Grave irritación ocular; irritación cutánea y respiratoria de moderada a grave.	5 ± 0,5	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

* (La designación según el DOT es sulfato cúprico)

SDD = Sin datos disponibles

N/C = No corresponde

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:	En caso de inhalación, transportar a la persona al exterior de inmediato. Si no respira, administrar respiración artificial. No emplear el método boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; utilizar el método de Holger Nielsen (presión en la espalda-levantamiento de brazos) o un dispositivo respiratorio adecuado. Si la respiración se dificulta, proporcionar oxígeno. Consultar a un médico.
CONTACTO CON LOS OJOS:	En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos y levantar ocasionalmente el párpado superior e inferior. Quitar las lentes de contacto, si corresponde. Buscar atención médica.
CONTACTO CON LA PIEL:	En caso de contacto con la piel, lavarla con abundante agua limpia. Quitar la vestimenta y el calzado contaminados, y lavarlos antes de volver a usarlos. Si la irritación continúa, buscar atención médica.
INGESTIÓN:	En caso de ingestión, buscar atención médica de inmediato. Inducir el vómito inmediatamente, según lo indique el personal médico. No administrar nada por vía oral a una persona que está inconsciente.
NOTA PARA LOS MÉDICOS:	El sulfato de cobre es tóxico, provoca irritación en los ojos, la piel y las membranas mucosas. En caso de ingestión, se debe considerar una minuciosa endoscopia, dado que es posible que haya irritación en el estómago o esófago. Se debe considerar un minucioso lavado gástrico con intubación endotraqueal. Aplicar tratamiento sintomático en caso de exposición.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Punto de inflamabilidad y método:	Este producto no es inflamable.			
Límites de inflamabilidad (en el aire, % por volumen)	Inferior:	No corresponde	Superior:	No corresponde
Temperatura de autoignición:	No corresponde			
PELIGRO GENERAL:	Este producto es una solución acuosa, ácida, inorgánica y no combustible. Nivel de peligrosidad para la salud según el Código Uniforme de Incendios: Irritante . Puede producir nieblas o productos de descomposición peligrosos.			
INSTRUCCIONES PARA COMBATIR INCENDIOS:	MEDIOS DE EXTINCIÓN: Agua nebulizada o pulverizada, espuma, dióxido de carbono y productos químicos secos. Utilizar agua nebulizada o pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al calor del fuego.			
EQUIPOS PARA COMBATIR INCENDIOS:	Los bomberos deben utilizar un equipo de protección completo, incluido un equipo respiratorio independiente.			
PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS:	Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite óxidos tóxicos de cobre y sulfuro, con cantidades traza o ultratraza de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, nitrógeno, hierro, magnesio, zinc, manganeso, calcio, sodio y carbono.			

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIONES ACCIDENTALES

LIBERACIÓN EN EL SUELO:	Utilizar el equipo de protección y la vestimenta recomendados, contener el derrame y recoger el líquido a través de bombas o de un camión de vacío, o bien absorber el líquido con arena o un material absorbente comercial. Colocar en contenedores aprobados para la recuperación, eliminación o acumulación localizada. Neutralizar el ácido del líquido restante a través de ceniza de soda, cal u otros agentes adecuados para neutralizar líquidos ácidos. Lavar el área del derrame con agua, recoger la sustancia de enjuague para su eliminación, según corresponda.
LIBERACIÓN EN EL AGUA:	Utilizar el equipo de protección y la vestimenta recomendados en caso de posible contacto con el material peligroso. Detener o desviar el flujo de agua. Contener el agua contaminada y retirarla para su eliminación o tratamiento. Según corresponda, notificar a todos los usuarios posteriores acerca de una posible contaminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:	Ambiente	PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO:	Ambiente
GENERAL:	Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada, alejada de materiales y productos incompatibles. Evitar que este producto entre en contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. Utilizar el equipo de protección personal recomendado al manipular este producto. No respirar nieblas, vapores o aerosoles. Utilizar el producto con la ventilación adecuada. No ingerir el producto. Mantener el contenedor herméticamente cerrado cuando no se utilice. Lavar cuidadosamente después de manipular este producto.		

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

MEDIDAS DE CONTROL: Utilizar un sistema de ventilación con escape mecánico local o general que mantenga las emisiones, dentro del área de trabajo, por debajo del valor umbral límite según la ACGIH (ACGIH-TLV), para Cobre, o de los niveles que pueden provocar irritación.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO

RESPIRADOR: En caso de exposición a valores superiores al ACGIH-TLV, para Cobre, o a los niveles que puedan causar irritación, se requiere el uso de un respirador de cartucho purificador de aire de máscara completa o parcial con un cartucho de filtro para nieblas/partículas o suministro de aire aprobado por el NIOSH. **Nota:** Antes de utilizar el respirador, consultar la información del fabricante para determinar la adecuación de los dispositivos de protección respiratoria.

OJOS: Usar gafas químicas (recomendadas por ANSI Z87.1-1979), a menos que se utilice un respirador de máscara completa. **Nota:** Antes de utilizar las gafas protectoras, consultar la información del fabricante para determinar su adecuación.

GUANTES: Usar guantes de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural. **Nota:** Antes de utilizar los guantes, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

VESTIMENTA Y EQUIPOS: Usar un delantal de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural, o vestimenta de protección completa cuando se manipula este producto. El área de trabajo debe contar con una estación para lavarse los ojos. **Nota:** Antes de utilizar la vestimenta o los equipos, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

CALZADO: Usar botas de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural. **Nota:** Antes de utilizar el calzado, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Levemente opaco, color azul	Densidad aparente (libras/pies³):	No corresponde
Estado físico:	Líquido	Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Olor:	Característico	Densidad de vapor (aire = 1):	Sin datos disponibles
Umbral de olor:	Sin datos disponibles	Velocidad de evaporación (acetato de n-butilo = 1):	Menor a 1
Fórmula molecular:	Mezcla	Contenido de VOC / Materia Orgánica	Cero / 4%
Peso molecular:	No corresponde	Porcentaje de volatilidad:	85 aproximadamente
Punto de ebullición:	Más de 100 °C (212 °F)	Solubilidad en el agua:	Completa
Punto de congelación/fusión:	Menos de 0 °C (32 °F)	Coefficiente de partición de octanol/agua:	Sin datos disponibles
Gravedad específica:	1.17-1.27 a 20 °C	pH:	1.0 – 1.5
Densidad (libras/galón):	9.76 aproximadamente	pH (solución al 1 %):	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

GENERAL: Este producto es estable. No se producirá una polimerización peligrosa.

CONDICIONES PARA EVITAR: No almacenar este producto a menos de 50 °F (10 °C) o a más de 90 °F (30 °C)

MATERIALES INCOMPATIBLES: Sustancias cáusticas y alcalinas, sulfuros, sulfitos, cianuros y liberadores de cloro.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite óxidos tóxicos de cobre y sulfuro, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, nitrógeno, hierro, magnesio, zinc, manganeso, calcio, sodio y carbono.

SENSIBILIDAD A IMPACTOS MECÁNICOS: Este producto no es sensible a impactos mecánicos.

SENSIBILIDAD A DESCARGAS ESTÁTICAS: Este producto no es sensible a descargas estáticas.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	<u>Sulfato de cobre pentahidratado</u>	<u>Ácido cítrico anhidro</u>
Componentes:	<u>Sulfato de cobre pentahidratado</u>	
Contacto con los ojos:	Sin datos disponibles	Conejos: 750 ug/24 horas; grave
Contacto con la piel:	Sin datos disponibles	Conejos: 500 mg/24 horas; moderado
LD₅₀ oral en ratas:	300 mg/kg	3 g/kg
LD₅₀ cutánea en conejos:	Sin datos disponibles (LD ₅₀ subcutánea en ratas: 43 mg/kg)	Sin datos disponibles
LC₅₀ por inhalación en ratas:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Información sobre humanos:	TD _{Lo} oral en humanos: 11 mg/kg; efectos tóxicos: gastrointestinal, gastritis, hipermotilidad, diarrea, náuseas o vómitos	Sin datos disponibles
Otra información toxicológica:	TD _{Lo} oral en niños: 150 mg/kg; efectos tóxicos: riñón, uretra y vejiga; cambios en túbulos (insuficiencia renal grave)	LD ₅₀ intravenosa en ratones: 42 mg/kg
Carcinogenicidad:	TD _{Lo} parenteral en gallinas: 10 mg/kg; agente tumorigénico sospechoso según los criterios del RTECS; sistema endocrino, tumores	Sin datos disponibles
Teratogenicidad:	TD _{Lo} intratesticular en ratas: 3,192 ug/kg (machos, 1 día antes del apareamiento); efectos paternos, espermatogénesis, epidídimo	Sin datos disponibles
Mutagenicidad:	Daños en el ADN de las ratas; ascitis provocada por un tumor: 500 umol/l; (daños en el ADN de las ratas; hígado: 1 mmol/l)	Sin datos disponibles
Productos sinérgicos:	No se han informado	No se han informado
Órganos que afecta:	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones, hígado, riñones y sangre	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones y dientes
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	Enfermedad de Wilson, trastornos cutáneos, hepáticos, renales y respiratorios	Trastornos cutáneos o respiratorios

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFECTO AMBIENTAL:

Este producto es completamente soluble en agua y puede afectar el pH del agua. No se encuentra disponible información específica sobre el efecto ambiental.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE:

Aún no se ha determinado la toxicidad acuática exacta para este producto; sin embargo, la EPA determinó que las sales de sulfato de cobre son tóxicas para los peces y organismos acuáticos. El DOT considera al sulfato de cobre como un grave contaminante marino.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA RCRA, EN EL CFR, TÍTULO 40, SECCIÓN 261: Corrosivo

NÚMERO/DESCRIPCIÓN DE RESIDUOS SEGÚN LA EPA DE EE. UU.: D002

En caso de que este producto se elimine en el envío, cumple los criterios de residuos peligrosos de conformidad con CFR, título 40, sección 261 en cuanto a su corrosividad. Si este producto se convierte en un residuo, se considerará como un residuo peligroso, sujeto a las Restricciones de Disposición al Suelo de conformidad con CFR, título 40, sección 268 y debe ser controlado en consecuencia. Dado que se trata de un residuo líquido peligroso, debe ser desechado de conformidad con las normas locales, estatales y federales en una planta debidamente autorizada de tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL DOT: Sustancias peligrosas para el medioambiente, líquido, no especificado en otra categoría (sulfato cúprico)

Clase de peligro:	9	Número ONU:	UN3082	Grupo de embalaje:	III
Etiqueta principal:	Clase 9	Etiqueta(s) auxiliar(es):	Ninguna		
Rótulos principales/auxiliares:	Clase 9				

Cantidad para informar según el DOT: 10 libras (CuSO₄) **Cantidad para informar del producto:** 74 libras (7.8 galones)

Contaminante marino: Sí (grave contaminante marino). Rige para el transporte por agua y en embalaje a granel.

Guía de Respuestas a Emergencias de Estados Unidos 2012 N.º: 171

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (TDG): Sustancias peligrosas para el medioambiente, líquido, no especificado en otra categoría (sulfato cúprico)

Clase de peligro:	9	Número ONU:	UN3082	Grupo de embalaje:	III
Etiqueta principal:	Clase 9	Etiqueta(s) auxiliar(es):	Ninguna		
Rótulos principales/auxiliares:	Clase 9				

Cantidad para informar según el TDG: * Al menos 1 kg

Anexo XII del TDG: No incluido

Límite regulado: ** No incluido **Límite regulado para el producto:** N/C

Otra información de envío: Ninguna

* Normativas Canadienses de Transporte de Mercancías Peligrosas (TDGR), Parte IX, Tabla I, "Cantidades o niveles para informar de inmediato": las liberaciones de cantidades para informar que cumplan la definición de una "situación peligrosa" (amenaza a la vida, la salud, los bienes o el medioambiente) se deben informar a las autoridades adecuadas según se estipula en las TDGR 9.13 (1) y 9.14 (1). ** Se debe informar al Ministerio de Ambiente de Canadá en caso de liberaciones que excedan los límites regulados de 9,2 materiales (primarios o secundarios). Tales límites regulados se encuentran en el Anexo XII de las TDGR.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

COMPONENTES:

Órganos que afecta según la OSHA:

Sulfato de cobre pentahidratado

Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones, hígado, riñones y sangre

Ácido cítrico anhidro

Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones y dientes

Potencial carcinogénico:

Regulado por la OSHA:

No

No

Incluido en el informe del NTP:

No

No

Incluido por la IARC:

No

No

Grupo de la IARC:

No corresponde

No corresponde

Anexo A de la ACGIH:

No incluido

No incluido

A1 confirmado en humanos:

No corresponde

No corresponde

A2 sospechado en humanos:

No corresponde

No corresponde

REQUISITOS DE LA EPA DE EE. UU.

Informes sobre la liberación

CERCLA (CFR, título 40, sección 302)

Sustancia incluida:

Sí

No incluido

Cantidad para informar:

10 libras (anhidro)

No corresponde

Categoría:

A

No corresponde

N.º de residuo según la RCRA:

No incluido

No corresponde

Sustancia no incluida:

No corresponde

Sí

Cantidad para informar:

No corresponde

100 libras

Característica:

No corresponde

Corrosividad

N.º de residuo según la RCRA:

No corresponde

D002

TÍTULO III DE LA SARA

Sección 302 y 303 (CFR, título 40, sección 355):

Sustancia incluida:

No incluido

No incluido

Cantidad para informar:

No corresponde

No corresponde

Umbral de planificación:

No corresponde

No corresponde

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (Continuación de la página 5)

COMPONENTES:	<u>Sulfato de cobre pentahidratado</u>	<u>Ácido cítrico anhidro</u>
Sección 311 y 312 (CFR, título 40, sección 370):		
Categorías de peligros (producto):	Fuego: <u>N</u> Liberación repentina de presión: <u>N</u>	Reactivo: <u>N</u> Problema de salud grave: <u>S</u> Problema de salud crónico: <u>N</u>
Umbral de planificación:	10,000 libras	10,000 libras
Sección 313 (CFR, título 40, sección 372):		
Producto químico tóxico incluido:	Sí (categoría cobre)	No incluido
Umbral de declaración:	10,000 libras	No corresponde

Estado según la TSCA de EE. UU.

Incluido (CFR, título 40, sección 710): Sí Sí

Normas estatales

Estado de California: Ley de Cumplimiento del Agua Potable Segura y Tóxicos de 1986 (Propuesta 65):

Efecto carcinógeno:	No	No
Toxicidad reproductiva:	No	No

Otras normas

Leyes estatales sobre el derecho a saber: MA, NJ, PA MA, NJ, PA

Normas canadienses

Información sobre el producto:

Producto controlado:	Sí
Símbolos de peligro según el WHMIS:	Material que causa otros efectos tóxicos
Clase y división según el WHMIS:	D.2B

Información sobre ingredientes:

Sustancia IDL:	Sí	Sí
Listas DSL o NDSL:	DSL	DSL

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

Número de registro de la EPA: No corresponde
Usos del producto aprobados: Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas.

Notas especiales:

Este producto no está fabricado ni formulado para contener sustancias que el estado de California haya probado que causen cáncer o malformación de nacimiento u otro daño reproductivo. Sin embargo, dado que contiene minerales minados, este producto puede presentar trazas (partes por millón) o ultratrazas (partes por mil millones) de elementos que según el estado de California causan cáncer o malformaciones congénitas u otro daño reproductivo.

Instrucciones especiales:

Al preparar diluciones, agregar Fertigold® Cu al agua y mezclar correctamente a fin de garantizar una solución uniforme. No agregar este producto a hipoclorito de sodio, desinfectantes con cloro o limpiadores clorados, dado que esto puede liberar gas de cloro corrosivo y tóxico.

Información de revisión de la HDS: Fecha de revisión: 14/09/2020

HDS distribuida por: Bio Huma Netics, Inc.

Preparada por:	Frank S. Pidgeon, director de EHSS	Fecha de preparación:	3 de mayo de 2018
-----------------------	------------------------------------	------------------------------	-------------------

Esta hoja de datos de seguridad del material se ofrece como una fuente de información solamente. No debe considerarse como una garantía o representación por la cual Bio Huma Netics, Inc. asume una responsabilidad legal. Si bien Bio Huma Netics, Inc. cree que la información incluida en la presente es precisa y está recopilada de fuentes presuntamente confiables, el usuario asume la responsabilidad de investigar y comprobar su validez. El comprador asume toda responsabilidad de utilizar y manipular el producto de conformidad con las normas federales, estatales y locales vigentes.