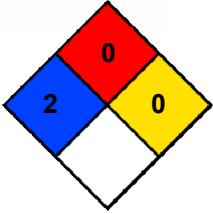


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HUMA GRO® Copper



HMIS	
SALUD	2
INFLAMABILIDAD	0
PELIGRO FÍSICO	0
EPP	B

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: HUMA GRO® Copper

Producto n.º 040
USO GENERAL: Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas y en la producción de nutrientes para plantas.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: Líquido transparente a levemente opaco, color azul real y con un olor muy leve 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 transparente a levemente opaco, color azul real y con un olor muy leve 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: 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.

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 3

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN: ADVERTENCIA

INDICACIÓN DE PELIGRO: H316 - ADVERTENCIA - provoca una leve irritación cutánea

DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN: P332+P313; en caso de irritación cutánea: buscar atención médica

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*	7758-98-7	Irritación ocular fuerte; irritación cutánea y respiratoria; tóxico para la sangre, el hígado y el riñón	13.5 ± 1	1 mg/m ³ (polvos y nieblas como Cu)	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 ultratrazas 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 Copper, 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 Copper, 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:	Transparente a levemente opaco, color azul real	Densidad aparente (libras/pies³):	No corresponde
Estado físico:	Líquido	Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Olor:	Muy leve, característico	Densidad de vapor (aire = 1):	Sin datos disponibles
Umbral de olor:	Sin datos disponibles	Velocidad de evaporación (acetato de n-butilo = 1):	Sin datos disponibles
Fórmula molecular:	Mezcla	Contenido de VOC / Materia Orgánica	Sin datos disponibles / 0.2%
Peso molecular:	No corresponde	Porcentaje de volatilidad:	Sin datos disponibles
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:	1.10-1.25 a 20 °C	pH:	2.0-3.0
Densidad (libras/galón):	9.77 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

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

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFFECTO 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: Residuo no peligroso según la RCRA

NÚMERO/DESCRIPCIÓN DE RESIDUOS SEGÚN LA EPA DE EE. UU.: No corresponde

En caso de que este producto se elimine tal y como se envía, no cumple los criterios de los residuos peligrosos de conformidad con el CFR, título 40, sección 261, en cuanto no exhibe las características de los residuos peligrosos de la Subparte C, y tampoco se incluye como residuo peligroso de conformidad con la Subparte D como consecuencia de su toxicidad. Dado que no se trata de un residuo líquido peligroso según la RCRA, se debe eliminar de conformidad con todas las normas locales, estatales y federales. Consultar a las autoridades estatales o locales para obtener información sobre los métodos de eliminación adecuados.

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

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

Potencial carcinogénico:

Regulado por la OSHA: No
Incluido en el informe del NTP: No
Incluido por la IARC: No
Grupo de la IARC: No corresponde
Anexo A de la ACGIH: No incluido
A1 confirmado en humanos: No corresponde
A2 sospechado en humanos: No corresponde

REQUISITOS DE LA EPA DE EE. UU.

Informes sobre la liberación

CERCLA (CFR, título 40, sección 302)

Sustancia incluida: Sí
Cantidad para informar: 10 libras (anhidro)
Categoría: A
N.º de residuo según la RCRA: No incluido

Sustancia no incluida: No corresponde
Cantidad para informar: No corresponde
Característica: No corresponde
N.º de residuo según la RCRA: No corresponde

TÍTULO III DE LA SARA

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

Sustancia incluida: No incluido
Cantidad para informar: No corresponde
Umbral de planificación: No corresponde

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

COMPONENTES:

Sulfato de cobre

Sección 311 y 312 (CFR, título 40, sección 370):

Categorías de peligros (producto): Fuego: **N** Liberación repentina de presión: **N** Reactivo: **N** Problema de salud grave: **Y** Problema de salud crónico: **N**

Umbral de planificación: 10,000 libras

Sección 313 (CFR, título 40, sección 372):

Producto químico tóxico incluido: Sí (categoría cobre)
Umbral de declaración: 10,000 libras

Estado según la TSCA de EE. UU.

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

Normas estatales

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

Efecto carcinógeno: No
Toxicidad reproductiva: No

Otras normas

Leyes estatales sobre el derecho a saber: 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
Listas DSL o NDSL: 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 causan cáncer o malformaciones congénitas 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 Copper (040) 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: 08/09/2020

HDS distribuida por: Bio Huma Netics, Inc.

Preparada por:	Frank S. Pidgeon, director de EHSS	Fecha de preparación:	20 de octubre de 2014
----------------	------------------------------------	-----------------------	-----------------------

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.