

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante**1.1.- Identificador del Producto**

Nombre del Producto: Kocide® 2000-O
Tipo de Producto: Fungicida
N° Registro EPA
Ingrediente Activo: Hidróxido cúprico
No. CAS: 20427-59-2

1.2.- Otros medios de identificación**1.3.- Usos recomendados y restricciones de uso.**

Usos identificados: Bio-fungicida / bactericida
Usos no recomendados: Cualquier uso que no se encuentre señalado en la etiqueta

1.4.- Datos del proveedor o fabricante

Nombre: Certis Agro México, S. de R.L. de C.V.
Dirección: Bosques de Ciruelos N° 180 – 101
Colonia Bosques de Las Lomas, CP 11700
Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México
Teléfono: (55) 5596 5707
Sitio Web: <http://www.certisusa.com>

1.5.- Teléfonos de Emergencias

Teléfono de Emergencias: Teléfono de emergencia las 24 horas los 365 días **01 800 00 214 00** para casos de derrames (ANIQ / SETIQ)
Teléfono de emergencia las 24 horas los 365 días **01 800 00 928 00** para casos de intoxicaciones (SINTOX)
Teléfono de emergencias las 24 horas los 365 días **01 800 000 2869** para casos de intoxicaciones (ATOX)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1.- Clasificación de la sustancia o mezcla**

Clasificación de los Riesgos: No está mencionada como peligrosa en la NOM-010-STPS-2014
No está mencionada como peligrosa en la NOM-047-SSA1-2011
No está clasificado como riesgoso para la OSHA.
No clasificado (SGA)

Palabra de advertencia de acuerdo al SGA: Atención

Indicaciones de Riesgo: Evite la formación de aerosoles y polvo del producto

Pictograma: Ninguno

2.2.- Elementos de señalización incluyendo consejos de prudencia y pictogramas de precaución

Código	Indicación de peligro físico	Clase de peligro	Categoría de peligro
H301	Tóxico en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	3
H302	Nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	4
H331	Tóxico si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	3
H302+H332	Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel	Toxicidad aguda por ingestión y toxicidad aguda por vía cutánea	4
H318	Provoca lesiones oculares graves	Lesiones oculares graves/irritación ocular	1
H319	Provoca irritación ocular grave	Lesiones oculares graves/irritación ocular	2A

Consejos de Prudencia para los Peligros Físicos y para la Salud

Consejos de prudencia	<p>P102 Mantener fuera del alcance de los niños.</p> <p>P103 Leer la etiqueta antes del uso.</p>
Consejo de prudencia de prevención	<p>P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.</p> <p>P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado</p> <p>P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles</p> <p>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos</p>
Consejos de Prudencia de Intervención / Respuesta	<p>P362 Quitar la ropa contaminada.</p> <p>P330 Enjuagarse la boca</p> <p>P301 + P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico /... si la persona se encuentra mal</p> <p>P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.</p> <p>P304 + P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración</p> <p>P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado</p> <p>P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.</p>

Consejos de prudencia de Almacenamiento	<p>P402 + P404 Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.</p> <p>P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.</p> <p>P405 Guardar bajo llave</p> <p>P410 Proteger de la luz solar</p>
Consejos de prudencia de Eliminación	<p>P501 Eliminar el contenido / recipiente</p>

Información Adicional: Para el (los) ingrediente(s) listado(s), se reservan como secreto comercial la identidad y/o el (los) porcentaje(s) exactos.

2.3.- Otros peligros

No hay otros peligros con otra clasificación que hayan sido identificados

SECCIÓN 3: Composición/información de los ingredientes

Componentes		% W:W
CAS 20427-59-2	Hidróxido cúprico	53.8
	 Tox. aguda 3, H301; Tox. aguda 3, H331  Daño ocular 1, H318	
	Minerales de arcilla	5 - 10
	Sal de fosfato	5 - 10
	 Daño ocular 1, H318  Tox. aguda 4, H302	
	Acido 2-propenoico, homopolímero	1 - 5

SECCIÓN 4: Primeros Auxilios

4.1.- Descripción de las medidas de primeros auxilios

Medidas genéricas

Antes de proporcionar primeros auxilios verifique que la situación no implica ningún riesgo para usted y use el equipo de protección mínimo requerido.

Retire a la persona afectada de la zona de peligro a un lugar bien ventilado o al aire libre. Manténgala en posición de reposo y protéjala del enfriamiento.

Solicite atención médica a los números de emergencia indicados al inicio de esta HDS y muestre esta hoja o la etiqueta del producto.

Si la persona está inconsciente, colóquela en posición de reposo, recuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Traslade al paciente a un centro de atención médica y siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

Quítese inmediatamente cualquier ropa contaminada por el producto. Pueden producirse síntomas de intoxicación después de varias horas; por consiguiente, observación médica durante al menos 48 horas después de la exposición.

	Transporte a las personas afectadas hasta un área con aire fresco
Contacto con los Ojos:	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente durante 15-20 minutos. Si existen lentes de contacto, retírelos después de 5 minutos de haber iniciado el lavado y continúe enjuagando los ojos. Posteriormente lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta del producto o esta HDS
Contacto con la piel:	NO ADMINISTRE PRIMEROS AUXILIOS SIN USAR PROTECCIÓN ADECUADA PARA LA PIEL (al menos guantes y mascarilla). Retire la ropa y/o calzado contaminados y enjuague inmediatamente las partes del cuerpo afectadas con abundante agua fresca y jabón sin frotar. Lave perfectamente la ropa contaminada antes de volver a usarla o deséchela si es necesario. Si la ropa contaminada o de trabajo la lava en casa, hágalo separadamente de la ropa del resto de la familia. Si la irritación y/o molestia persisten, solicite atención médica inmediata.
Ingestión:	Enjuáguese la boca y luego beba gran cantidad de agua. Lleve al paciente al médico y llame a un centro de atención a intoxicaciones (SINTOX 01 800 00 918 00, ATOX 01 800 000 2869) para obtener recomendaciones de tratamiento. No induzca el vómito a menos que se lo indiquen en un centro de atención a intoxicaciones o bajo la supervisión de un médico. No administre nada por la boca a una persona que está inconsciente. Tenga a la mano el envase o la etiqueta del producto cuando llame a un centro de atención a emergencia y cuando acuda al doctor.
Inhalación:	Mueva al paciente a un lugar con aire fresco y limpio. Si la respiración es irregular o cesa, administre respiración artificial. Cuide de no contaminarse al contacto con el paciente utilizando un AMBU o protección especial Mantenga al paciente en reposo y abrigado. Consiga atención medica de inmediato. Proporcione aire fresco. Proporcione tratamiento con oxígeno si la persona afectada tiene dificultad respiratoria

4.2.- Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como crónicos

En caso de Ingestión:	Trastornos gástricos e intestinales, Nauseas, Nocivo
En caso de Inhalación:	Puede irritar el sistema respiratorio. Tos Peligro de dificultad respiratoria. Nocivo En caso necesario, tratamiento de respiración con oxígeno.
En caso de contacto con la piel:	Puede causar irritación ligera en piel.
En caso de exposición ocular:	Puede causar reacción alérgica, irritación. Produce irritación ocular grave

Exposición aguda: Ligera irritación de los ojos y de la piel, en personas sensibles se puede presentar irritación en la piel, sensación de ardor con o sin erupción después de una exposición prolongada.

Exposición crónica: No se encontraron efectos en los estudios realizados en animales.

4.3.- Indicaciones de atención médica inmediata y necesidad de tratamientos especiales

No existe antídoto específico, tratar sintomáticamente

SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

5.1.- Medios de Extinción

Medios de Extinción Adecuados: Espuma, CO₂, Polvo Químico seco, Niebla de agua.

Medios de Extinción No Adecuados: Chorro de agua.

5.2.- Riesgos especiales que surgen de la sustancia o mezcla

Productos Peligrosos de la Combustión: Es posible la formación de gases tóxicos durante el calentamiento o en caso de incendio

5.3. Recomendaciones para el Personal que Combate Incendios

Protección de las personas Evacue del área a todo el personal que no esté capacitado en la extinción de fuegos para prevenir su exposición a los productos de la combustión.

El agua que se llegue a utilizar para controlar el incendio puede provocar daños ambientales. Utilice la menor cantidad de agua posible.

Evite el tránsito en el área afectada

No permita escurrimientos hacia drenajes o cuerpos de agua, construya un dique de contención.

Protección de los Bomberos: Los cuerpos de emergencia profesionales deberán utilizar equipo de protección personal completo, así como equipos de respiración autónomos.

Manténgase siempre a favor del viento

Durante el incendio se pueden generar gases irritantes o tóxicos por descomposición térmica o combustión.

Evite el contacto con los materiales y residuos tóxicos.

Retire el producto del área de incendio si lo puede hacer sin ningún riesgo, de lo contrario refrigere los envases con agua para evitar la acumulación de presión debido al calor.

Combata el incendio desde el lado de donde sopla el viento, dirija los extintores a la base de las llamas, retire a los espectadores, evacuar el área que recibe el humo.

Use el mínimo necesario de agua para el combate del incendio.

No ingrese a un área cerrada sin equipo protector completo, incluso un equipo respiratorio autónomo, si es necesario.

Contenga los derrames y aísle los escombros para desecharlos

correctamente.

Si se requiere el uso de agua, forme diques para evitar la contaminación de ríos, arroyos, lagunas, mantos acuíferos y drenajes. Descontamine el equipo protector para el personal y el equipo para combatir los incendios antes de volver a usarlos.

El producto no es inflamable en condiciones normales.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental**6.1.- Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia**

Para el personal que no es personal de emergencias: Evacue el área a una zona segura y espere instrucciones del personal de emergencias

Para el personal de emergencia: Utilice la protección personal recomendado en la Sección 8

6.2.- Precauciones Ambientales.

No se aplique directamente al agua o en áreas en las que está presente agua superficial, o en áreas entre mareas por debajo de la marca de agua media alta.

No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado o enjuague del equipo.

Este producto no deberá ser aplicado de forma aérea a 400 m de cualquier hábitat de Lepidóptero en peligro de extinción o en riesgo.

No se deberá realizar ninguna aplicación manual a 100 m de cualquier Lepidóptero en peligro de extinción o en riesgo.

Manténgase alejado de desagües, alcantarillas, zanjas, drenajes y canales.

No permita que se introduzca en el alcantarillado/aguas superficiales o subterráneas.

Informe a las autoridades correspondientes en caso de vertidos a vías de agua o al sistema de alcantarillado.

6.3.- Materiales y métodos para la contención de derrames y limpieza**Métodos para la Contención:**

En caso de derrame, se debe recoger tomando todas las precauciones necesarias para evitar cualquier riesgo de una posible intoxicación.

Use siempre guantes de nitrilo, neopreno o PVC, mascarilla con protección respiratoria con filtros para partículas, overol y botas de nitrilo

Antes de entraren contacto con el producto derramado use el EPP

El equipo para recoger el derrame debe contener:

- Material absorbente que sea inerte y no sea combustible.
- Pala carbonera
- Escoba de plástico
- Bolsas de plástico resistentes (5 10 kg)
- Etiquetas autoadheribles
- Lápiz
- Recipiente de plástico de boca ancha con tapa y arillo rotulado con "RESIDUOS PELIGROSOS"

Cuando ocurran derrames mayores deben confinarse en diques de arena o tierra

Métodos para la Limpieza:**Precauciones medioambientales**

Impida que el derrame se vierta en drenajes de alcantarillado, corrientes o depósitos de agua.

Las fugas o vertidos incontrolados a cuerpos de agua deben ser comunicadas a las autoridades correspondientes

Para derrames en tierra:

Asegúrese de usar protección personal adecuada durante la remoción de derrames.

Evite que el residuo entre al alcantarillado o cuerpos de agua.

Evite la generación de polvos. De ser posible cubra con una capa ligera de arena de río húmeda y recolecte

Limpie el derrame inmediatamente.

Lave el área del derrame con agua evitando que llegue a cuerpos de agua.

Limpie el área afectada con la menor cantidad de agua posible. No permita que el agua de lavado contamine fuentes de agua o alcantarillas.

Recolecte de forma mecánica, barra y retire con una pala el material y coloque en una bolsa de plástico de calibre grueso, etiquete y deposite en un envase de plástico de boca ancha y tapa para su eliminación. Señalice este recipiente con "RESIDUOS PELIGROSOS"

Para derrames en agua:

Contención: Los derrames o descargas imposibles de controlar en corrientes de agua se deben informar a la autoridad reguladora correspondiente.

Limpieza: Extraiga el agua contaminada totalmente para su tratamiento.

Disponga de los residuos de acuerdo al Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Ventile la zona contaminada.

Otra Información:

Elimine de acuerdo con los requerimientos Federales, Estatales y locales.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento**7.1.- Precauciones para un manejo seguro**

Lávese exhaustivamente con agua y jabón después de su manipulación y antes de comer, beber, masticar goma de mascar, usar tabaco y usar el baño.

Retire la ropa inmediatamente si ésta se contamina, lávela antes de usarla de nuevo y póngase ropa limpia.

Retire el EPP inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de retirarlos. Tan pronto como sea posible, lávese exhaustivamente y póngase ropa limpia.

Siga las instrucciones del fabricante para el mantenimiento del EPP. Si no existen instrucciones de lavado, utilice detergente Coloque y lave el EPP por separado del resto de la ropa de casa.

Conserve todos los productos en sus envases originales con las etiquetas originales completas y sin derrames. Todos los envases en anaquel deberán de mostrar la parte central de la etiqueta hacia los pasillos.

7.2.- Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Almacene a temperaturas por debajo de los < 35°C (< 95°F), en un lugar ventilado, protegido de los rayos del sol.

No almacene junto con alimentos, medicamentos, ropa.

Mantenga los productos bajo llave lejos del alcance de los niños, ganado.

Todos los productos deben estar sobre tarimas.

En comercializadoras de plaguicidas, es recomendable conservar el empaque (caja) hasta que se vendan todos los envases que contuvieron.

Mantenga los productos en su envase original, bien cerrados

Desempolvado a fondo. Cualquier acumulación de polvo que no pueda evitarse deberá ser retirada periódicamente.

Utilizar solo en áreas bien ventiladas.

Utilice el equipo de protección personal según se requiera.

El polvo puede combinarse con el aire para formar una mezcla explosiva. Proteger del calor excesivo.

Proteger de la humedad y del agua.

Mantenga los recipientes cerrados herméticamente.

Productos incompatibles: No guardar junto con ácidos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal**8.1.- Parámetros de Control**

Límites Permisibles de Exposición (PEL): No determinados

Sal de fosfato

Límites Permisibles de Exposición (PEL): Valor a largo plazo: 5 mg/m³

Valores Límites de Umbral (ACGIH) No determinados

EV (Canadá): Valor a largo plazo: 5 mg/m³

8.2.- Controles de la Exposición**Controles de Ingeniería:**

Cualquier persona que maneje este producto deberá usar el Equipo de Protección Personal especificado en el etiquetado para el uso del producto.

Asegúrese que en el lugar de trabajo existe la ventilación adecuada para poder manipular el producto. Utilice una ventilación suficiente para mantener la exposición de los empleados por debajo de los límites recomendados

Lea las instrucciones de uso antes de abrir el envase

Trabaje siempre a favor del viento

Asegúrese de que es el producto adecuado

8.3.- Medidas de protección individual (Equipo de Protección Personal)**Medidas generales de protección e higiene**

Mantenga el producto alejado de alimentos, bebidas y forrajes.

Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada.

	<p>Lávese las manos antes de los descansos y al finalizar el trabajo.</p> <p>Guarde por separado el EPP.</p> <p>Evite respirar el polvo.</p>
Protección de Ojos/Cara:	<p>Durante el almacenamiento y transporte utilice gafas de seguridad</p> <p>Durante la preparación de la mezcla, la aplicación y la limpieza del EPP utilice Goggles para salpicaduras químicas o careta.</p>
Protección de la Piel:	<p>Use overol de algodón de manga larga o en su defecto camisa de algodón de manga larga y pantalones de algodón.</p> <p>Utilice zapato de cuero cerrados preferentemente de bota.</p> <p>Cuando unas circunstancias excepcionales requieran un acceso al área tratada antes del final de los periodos de reentrada, lleve ropa totalmente protectora, guantes de nitrilo y botas de goma de nitrilo.</p>
Protección de las Manos:	<p>Guantes impermeables, preferentemente de nitrilo de 0.4 – 0.7 mm de grosor, largos (35 cm)</p> <p>Antes de quitarse los guantes, lávelos con jabón y agua.</p> <p>Los guantes deben ser desechados y sustituidos si existe cualquier indicación de degradación o de avance del producto químico.</p> <p>Los guantes deberán ser inspeccionados antes de su utilización.</p>
Protección de las Vías Respiratorias:	<p>Los mezcladores cargadores y aplicadores deben usar un respirador con filtro para polvo y neblina que cumpla al menos con los estándares de NIOSH N-95, R-95 o P-95 (3M 8210).</p> <p>Aplicación de spray - exteriores: Tractor / rociador con capó: No se requiere normalmente ningún equipo de protección respiratoria personal.</p> <p>Tractor / rociador sin capó: Aplicación baja (horticultura, cultivos agrícolas): Semi-máscara con un filtro de partículas FFP2 (EN149) (3M 8000)</p> <p>Aplicación a media altura: Semi-máscara con un filtro de partículas P2 (EN 143), (3M 5925)</p> <p>Pulverizador tipo mochila / bandolera: Aplicación baja (horticultura, cultivos agrícolas): Semi-máscara con un filtro de partículas FFP2 (EN149) (3M 8000)</p> <p>Aplicación a media altura: Semi-máscara con un filtro de partículas P2 (EN 143) (3M 5925)</p> <p>Aplicación de pulverización automatizada mecánica en túnel cerrado: No se requiere normalmente ningún equipo de protección respiratoria personal.</p>
Riesgos Térmicos:	<p>Ninguno</p>
Consideraciones Generales de Higiene:	<p>Lávese las manos inmediatamente después de la manipulación del producto, antes de comer, beber o usar el baño.</p> <p>Retire la ropa/el EPP inmediatamente si se contamina. Lave el EPP exhaustivamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante antes de volver a utilizarlo. La ropa contaminada se</p>

deberá lavar por separado de la ropa de casa o del resto de la familia.

Retire el EPP inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de retirarlos. Tan pronto como sea posible, lávese exhaustivamente y póngase ropa limpia.

Mantenga el producto alejado de alimentos, bebidas y forrajes.

Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada.

Lávese las manos antes de los descansos y al finalizar el trabajo.

Guarde por separado el EPP.

Evite respirar el polvo.

Controles de Exposición Ambiental:

No contamine el agua cuando se elimine el agua de lavado del equipo. Este producto no deberá ser aplicado de forma aérea a 400 m hábitat de Lepidópteros en peligro de extinción o abejas en riesgo. No se deberá realizar ninguna aplicación manual a 100 m de cualquier Lepidóptero en peligro de extinción o en abejas riesgo.

No se apique cerca de poblaciones de abejas o de sus lugares de alimentación.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1.- Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

i.	Apariencia:	Gránulos de color azul
ii.	Olor:	Característico
iii.	Umbral del olor:	No determinado
iv.	pH:	NA*
v.	Punto de fusión/Punto de congelación:	No determinado
vi.	Punto Inicial e intervalo de ebullición:	NA*
vii.	Punto de Inflamación:	NA*
viii.	Velocidad de evaporación:	No determinado
ix.	Inflamabilidad (sólido o gas):	El producto no es inflamable
x.	Límites superior/inferior de Inflamabilidad o explosividad:	No determinado
xi.	Presión de vapor:	NA*
xii.	Densidad de vapor:	NA*
xiii.	Densidad relativa:	1,0417 g/cm ³ (8.693 lbs/gal)
xiv.	Solubilidad(es):	0.0029 g/l
xv.	Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No determinado
xvi.	Temperatura de ignición espontánea:	340°C (644°F)

xvii.	Temperatura de descomposición:	No determinado
xviii.	Viscosidad:	NA*
xix.	Peso molecular:	ND*
xx.	Otros datos relevantes:	Ninguna conocida

*NA: No aplicable ND: No disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y Reactividad

10.1.- Reactividad	No hay información relevante disponible
10.2.- Estabilidad química	No hay información relevante disponible
10.3.- Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna conocida
10.4.- Condiciones que evitar	Temperaturas que superen: 140 °C (284 °F). Evite la formación de polvo. Flamas abiertas Calor excesivo
10.5.- Materiales incompatibles	Ácidos fuertes El producto, tal y como es suministrado, no es capaz de producir explosión de polvo; sin embargo, el enriquecimiento con polvo fino produce el riesgo de explosión de polvo
10.6.- Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de cobre

SECCIÓN 11: Información Toxicológica

11.1.- Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda

Información toxicológica sobre la sustancia o mezcla:

DL50 (oral)	1346 mg/kg (rata) (OCDE 401)
DL50 (dérmico)	>5000 mg/kg (conejo) (OCDE 402)
CL50 (por inhalación)	1,311 mg/m3 (rata) (OCDE 403)
Corrosión/irritación de la Piel:	Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Irritación en los ojos:	Efecto irritante
Sensibilidad de las Vías Respiratorias o de la Piel:	No se conocen efectos de sensibilización

Dihidróxido de cobre. CAS 20427-59-2

DL ₅₀ Oral	489 mg/kg (rata)
CL ₅₀ Inhalación	0.451 mg/l (rata) 4 horas

Pirofosfato de tetrasodio. CAS 7722-88-5

DL50 Oral 300-2000 mg/kg (rata)

Otra información sobre los efectos negativos a la salud:

Carcinogénesis

Incluido en NTP: No se enumera ninguno de los ingrediente
Incluido en IARC: No se enumera ninguno de los ingrediente
OSHA No se enumera ninguno de los ingrediente

Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad):

Inhalación.
 Contacto ocular.
 Contacto con la piel

Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad):

Nocivo por ingestión.
 Nocivo por inhalación.
 Irritante a los ojos.

Toxicidad por dosis repetidas

No hay información relevante disponible

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la función reproductora)

Carcinogenicidad

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la función reproductora:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT-exposición única:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

STOT-exposición repetida

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Peligro de aspiración:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

11.2.- Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 4 para conocer los síntomas y los efectos agudos y retrasados

SECCIÓN 12: Información Ecotoxicológica

12.1.- Toxicidad

Especies Examinadas	Método de Prueba	Sustancia de Prueba	CL ₅₀
<i>Oncorhynchus mykiss</i>		Kocide 2000	4,79 mg/l
<i>Daphnia magna</i>	48 horas	Kocide 2000	CL ₅₀ 1.61 mg/l
<i>Desmodesmus subspicatus</i>		Kocide 2000	CL ₅₀ 18.03 mg/l

Dihidróxido de cobre

NOEC 0,0017 mg/l (pescado) (90 d)

Ácido 2-propenoico, homopolímero

NOEC >450 mg/l (pez zebra) (28d)

12.2.- Persistencia y Degradación

No es fácilmente biodegradable. Estimación basada en datos obtenidos sobre el ingrediente activo

12.3.- Potencial Bioacumulativo

No es fácilmente biodegradable. Estimación basada en datos obtenidos sobre el ingrediente activo

12.4.- Movilidad en el Suelo

Bajo las condiciones de uso actuales, no existe ninguna expectativa razonable de ningún movimiento del producto desde la capa superior del suelo.

12.5.- Otros efectos negativos

Muy tóxico para peces

Notas generales

No deje que el producto se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales ni en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades. Peligro al beber agua contaminada, incluso cantidades extremadamente pequeñas.

También es venenoso para peces y plancton en masas de agua.

Muy tóxico para organismos acuáticos

A causa de los datos disponibles sobre eliminación / descomposición y potencial de Bioacumulación, no se pueden descartar daños al entorno durante un periodo prolongado.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos**13.1.- Métodos para el Tratamiento de Desechos****Instrucciones para la Eliminación de Desechos:**

No contamine el agua, los alimentos, o alimentos para mascotas por el almacenamiento o la eliminación. No debe eliminarse con la basura doméstica.

No deje que el producto se infiltre en el alcantarillado.

No contamine estanques, vías fluviales ni acequias con productos químicos ni con contenedores usados.

El usuario de este material tiene la responsabilidad de eliminar el material no utilizado, los residuos y los contenedores de conformidad con todas las leyes y normas locales, estatales y federales relevantes, en lo referente al tratamiento, el almacenamiento y la eliminación de residuos peligrosos y no peligrosos.

Los materiales residuales deben tratarse como peligrosos.

Almacenamiento de Plaguicidas:

Almacene a temperaturas por debajo de los 104°F (40°C), en un lugar fresco y ventilado, lejos de la luz directa del sol

Eliminación de Plaguicidas:

Los desechos que se generen a partir del uso de este producto se deberán eliminar en el lugar o en un lugar aprobado para la eliminación de desechos.

Manejo del Envase:

Los envases generados deberán de disponerse en centros de acopio establecidos. La eliminación de estos materiales deberá sujetarse a los Planes de manejo previamente

establecidos de acuerdo a lo que dicta la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y sus reglamentos.

No queme los residuos a menos que tenga permiso de la autoridad

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

<u>14.1.- Número de UN</u>	3077
<u>14.2.- Designación oficial del transporte</u>	SUBSTANCIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (dihidróxido de cobre)
<u>14.3.- Clase(s) de riesgo del Transporte</u>	9  
<u>14.4.- Grupo de Empaque</u>	III
<u>14.5.- Riesgos ambientales</u>	Contaminante marino
<u>14.6.- Precauciones especiales para el Usuario</u>	Transporte alejado de alimentos, medicamentos, persona, animales o cualquier objeto que esté destinado a estar en contacto con las personas. Si lo transporta en un vehículo abierto, este producto deberá ir asegurado y cubierto por una lona
<u>14.7.- Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL73/78 y del Código IBC</u>	La clasificación como CONTAMINANTE MARINO se basa en las reglas MARPOL y DOT. El etiquetado como CONTAMINANTE MARINO no se requiere para transportes sencillos no de granel por vehículos de motor, ferrocarril o avión. El envase a granel consta de una Capacidad máxima superior a 450L (119 galones) para un líquido y una masa neta máxima mayor de 400kg (882 libras) para un sólido.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1.- Regulaciones de Seguridad, de Salud y Ambientales/Legislación Específica para la Sustancia o Mezcla

PRECAUCIÓN, MANTÉNGASE ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Es dañino si se ingiere o se absorbe a través de la piel.

Provoca una irritación moderada en los ojos.

La exposición repetida a altas concentraciones de proteínas microbianas puede provocar una sensibilidad alérgica.

OSHA N/A

TSCA Exento

CERCLA	N/A
SARA Título III:	N/A
Sección 302:	N/A
Sección 311/312:	N/A
Sección 313:	Listado Dihidróxido de cobre
RCRA	N/A
TSCA	Todos los ingredientes están listados
EPA	Este producto es un plaguicida registrado por la EPA de los EE.UU., y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado, de acuerdo con la ley federal de plaguicidas. Estos requisitos son diferentes a los criterios de clasificación y a la información de riesgos necesaria para las Hojas de Datos de Seguridad (HDS)
COFEPRIS	DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos. 130214

Propuesta 65 Cal)

Productos químicos de los que se sepa que producen cáncer:

¡AVISO! Este producto tiene un producto químico o productos químicos de los que el Estado de California sabe que producen cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Productos químicos de los que se sabe que producen toxicidad reproductiva para las mujeres:

¡AVISO! Este producto tiene un producto químico o productos químicos de los que el Estado de California sabe que producen cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Productos químicos de los que se sabe que producen toxicidad reproductiva para los hombres:

¡AVISO! Este producto tiene un producto químico o productos químicos de los que el Estado de California sabe que producen cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Productos químicos de los que se sepa que producen toxicidad del desarrollo:

¡AVISO! Este producto tiene un producto químico o productos químicos de los que el Estado de California sabe que producen cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

SECCIÓN 16: Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad
--

Aviso Legal:

A nuestro conocimiento, la información contenida en el presente documento se considera como precisa, sin embargo, ni Certis U.S.A. ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. La determinación final de idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar riesgos a la salud desconocidos y se deberán utilizar con precaución. Si bien se describen algunos riesgos en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos riesgos que existen.

Autoría de la Información de esta HDS:

Fecha de revisión:	14 de mayo de 2019
Fecha de la versión anterior:	5 de marzo de 2016
Razón de la Revisión:	Actualización de acuerdo a la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
Esta HDS fue Preparada por:	Certis Agro México, S. de R.L. de C.V.

Acrónimos

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial
AEL	Límites de Exposición Asignado
CERCLA:	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
DOT:	Department Of Transport
IARC:	International Agency for Research on Cancer
MARPOL:	Marine Pollution
NTP:	National Toxicology Program
OCDE:	La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OSHA:	Occupation al Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
PEL:	Límite de Exposición Profesional
RCRA:	Resource Conservation and Recovery Act
SARA:	Superfund Amendment and Reauthorization Act
SGA (GHS):	Sistema Global Armonizado
TLV	Valor Umbral Límite
TSCA:	Toxico Substances Control Act
ADR	Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Productos Peligrosos por Carretera (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG	Código Marítimo Internacional para Productos Peligrosos (International Maritime Code for Dangerous Goods)

Referencias

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control. 280414
- NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. 091015
- NORMA Oficial Mexicana NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del

envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico. 130410

- NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema Armonizado de Clasificación y Comunicación de Peligros de los Productos Químicos. Globally Harmonized System (GHS)
- NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas 060612
- NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. 091208