

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto / Otros medios de identificación: **KALIXTO FUGUS**

Uso recomendado del producto y restricciones de uso

Uso recomendado: Bactericida y Fungicida

Restricciones de uso: Todo aquel uso no especificado en esta sección ni en la sección 7.3

Datos del proveedor o fabricante: **SERVICIOS AGROTECNICOS DEL BAJIO S.A. DE C.V.**

Teléfono de emergencias: 477-790-2533

Dirección: Carretera León Manuel Doblado km 10.5, El Ramillete, Gto.

Sitio Web: www.serviagromx.com

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La clasificación del producto se ha realizado conforme con la norma NMX-R-019-SCFI-2011 de acuerdo a lo indicado en la norma NOM-018-STPS-2015.

Peligro	Contacto	Categoría
Sensibilidad respiratoria	Inhalación	Categoría 1
Sensibilidad cutánea	Dermatológico (piel)	Categoría 1



Indicaciones de Peligro Físico

N/A | No aplica

Indicaciones de Peligro para la Salud

H334 | Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia: Suspensión acuosa

Mezclas: De acuerdo a la NOM-018-STPS-2015, el producto presenta:

Nombre	No. CAS	Concentración
Hidróxido de cobre	20427-59-2	25.0%
Lipopéptidos antimicrobianos	ND	1000 ppm

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales: Si molestias aparecen y persisten, acudir al médico. Trasladarse a un espacio abierto.

Contacto con ojos: Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.

Contacto con piel: Lavar con abundante agua y jabón. Enjuagar.

Ingestión accidental: Enjuague la boca con abundante agua y suministre un álcali débil (bicarbonato de sodio).

Inhalación: Llevar a la persona al aire libre y colocarlo en posición de reposo.

Los síntomas más importantes y efectos agudos y retardados:

Ningún síntoma conocido o esperado.

Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales en caso necesario:

Tratar sintomáticamente (no existe antídoto específico).

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC).

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas: En caso de incendio se formarán gases peligrosos y óxidos de cobre.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio: En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, etc.).

Disposiciones adicionales: Actuar conforme la NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia: Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Actuar conforme a la NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. Aplicar este producto como especificado en la etiqueta.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en aserrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

Referencias a otras secciones: Ver secciones 8 y 13.

7. MANEJO Y ALMACENAJE

Precauciones para una manipulación segura:

Precauciones generales: Cumplir el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones. Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos. Para control de exposición consultar la sección 8. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo, lavarse las manos después de usar los productos, quitarse la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en los comedores.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales. Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver sección 6.3).

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Almacenar en el envase original. Mantenerlo en lugar seco, fresco y bien ventilado.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto: Manténgase separado de productos alimenticios y forrajes.

Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control: Valores límite de exposición a sustancias químicas contaminantes del ambiente laboral que han de controlarse según la NORMA MEXICANA NOM-010-STPS-2014; No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

Controles técnicos apropiados:



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Forma: Líquido
- Color: Azul verdoso
- Olor: Ligero o característico del metal
- pH: 5.0 - 5.5
- Punto de inflamación: ND
- Densidad aparente: 1.170-1.200 g/cm³
- Solubilidad en agua: 99.9

Otra información: No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse: Temperaturas extremas y luz directa del sol.

Materiales incompatibles: Almacenar solamente en el contenedor original.

Productos de descomposición peligrosos: No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.

Información del producto

Toxicidad oral aguda:	DL50 (Rata) > 1030 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación:	CL50 (Rata) > 2.300 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda:	DL50 (Rata) > 1050 mg/kg

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas: Los microorganismos de Filius no causan toxicidad específica en órganos durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad, carcinogénesis, toxicidad para la reproducción y toxicidad del desarrollo: Prueba no requerido para los microorganismos de Filius.

Peligro de aspiración: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Efectos en aves: El sulfato de cobre no es tóxico para las aves (codornices). DL50 = 1551,96 mg/kg

Efectos en organismos acuáticos: Altamente tóxico para los peces. CL50/96h = 13,73 mg /L

Daphnia: CE50/48h = 0.540 mg/L

Algas verde: CE50/48h = 12.160 mg/L

Abeja: DL50 > 100 g/abeja

Gusano: CL50/14 día > 1000 mg/L

Persistencia y degradabilidad

Poco resistente

Potencial de bioacumulación

Alto potencial de acumulación

Movilidad en el suelo

Depende del pH y del agua

Resultados de la valoración PBT y mPmB

NA/ND

Otros efectos adversos

No descritos

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización): Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de eliminación, reciclado o recuperación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Evitar la descarga de aguas residuales a cursos de agua.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos: Elimine los envases vacíos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de envases vacíos de productos para la protección de cultivos y afines registrado ante la SEMARNAT.

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-161-SEMARNAT-2011: Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU

3010

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO A BASE DE COBRE

Clase(s) de peligros en el transporte

6.1

Grupo de embalaje/envasado si se aplica

I

Riesgos ambientales

Si

Precauciones especiales para el usuario

Ver epígrafe de la sección 9

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:

Inventario Nacional de Sustancias Químicas: NA/ND

Constituyentes tóxicos en el extracto PECT (NOM-052-SEMARNAT-2005): NA/ND

Sustancias incluidas en el Protocolo de Montreal: NA/ND

Sustancias incluidas en el Convenio de Estocolmo: NA/ND

Sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam: NA/ND

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-161-SEMARNAT-2011: Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

NOM-182-SSA1-2010: Etiquetado de nutrientes vegetales. 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. DOF:13/Feb/2014

16. OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y acrónimos:

NOM: Norma Oficial Mexicana

NMX: Norma Mexicana

DL50: Dosis letal 50

CL50: Concentración letal 50

NA/ND: No aplicable/No determinado

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente mexicana, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta hoja de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.