



Ficha técnica número: FT-MKT-003

Nombre comercial: Hidromet Flo

Ingrediente activo:	% En peso
Hidróxido de cobre, con un contenido de cobre metálico como elemento no menor de 65%	23.46 %
Ingredientes inertes:	
Diluyente (agua), humectante, dispersante y estabilizante.	76.54 %
TOTAL:	100 %

Presentación disponible: **1 L, 19 L, 20 L y 200 L.**

Número de registro: RSCO-FUNG-0319-306-008-023

Descripción:

Es un fungicida cúprico formulado como suspensión acuosa que se mezcla en agua para ser asperjado, debe aplicarse de forma preventiva, es decir, al detectarse los primeros síntomas de la enfermedad o de ser posible antes de ello, sobre todo si prevalecen condiciones de temperatura y humedad que favorecen la aparición y desarrollo de patógenos.

Cultivo	Nombre común de la plaga	Nombre científico de la plaga	Dosis
Aguacatero	Antracnosis	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	300-400 cc/100 L de agua
	Roña o sarna del fruto	<i>Sphaceloma perseae</i>	
Alfafa	Peca de la alfalfa	<i>Pseudeopeziza medicaginis</i>	2.0-2.5 L/ha
Cacahuate	Mancha café de hoja	<i>Cercospora personata</i>	1.5-2.5 L/ha
Cacao	Pudrición negra	<i>Phytophthora palmívora</i>	2.0-2.5 L/ha
Cafeto	Roya del cafeto	<i>Hemileia vastatrix</i>	2.0-2.5 L/ha
	Mal rosado	<i>Corticium salmonicolor</i>	
Calabacita	Mildiu	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2.0-2.5 L/ha
	Tizón foliar	<i>Alternaria cucumerina</i>	
Cebolla	Mancha púrpura	<i>Alternaria porri</i>	2.0-3.0 L/ha
	Mildiu	<i>Peronospora destructor</i>	
Chile	Antracnosis	<i>Colletotrichum capsici</i>	2.0-2.5 L/ha



	Cercospora	<i>Cercospora capsici</i>	
Cítricos	Melanosis Roña	<i>Diaphorte citri</i> <i>Elsinoe fawceti</i>	200-300 cc/100 L de agua
	Mancha grasienta	<i>Mycosphaerella citri</i>	
Duraznos	Verrucosis	<i>Taphrina deformans</i>	300-400 cc/100
	Tiro de munición	<i>Coryneum beijerinckii</i>	L de agua
Vid	Mildiu	<i>Plasmopora viticola</i>	300-400 cc/100 L de agua
Mango	Antracnosis	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	300-400 cc/100 L de agua
Fresas	Peca de la hoja	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	200-300 cc/100 L de agua
Frijol	Antracnosis	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	1.5-2.5 L/ha
	Tizón tardío	<i>Phytophthora infestans</i>	
Jitomate	Tizón temprano	<i>Alternaria solani</i>	2.5-3.0 L/ha
Manzano	Pudrición amarga del fruto	<i>Glomerella cingulata</i>	400-500 cc/100 L de agua
	Tizón del fuego	<i>Erwinia amylovora</i>	
Melón	Mildiu	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2.0-3.0 L/ha
	Tizón foliar	<i>Alternaria cucumerina</i>	
Nogal	Mancha café de la hoja	<i>Cercospora fusca</i>	300-400 cc/100 L de agua
Okra	Mancha foliar	<i>Alternaria spp</i>	2.0-2.5 L/ha
Papa	Tizón tardío	<i>Phytophthora infestans</i>	1.5-3.0 L/ha
	Tizón temprano	<i>Alternaria solani</i>	
Pepino	Mildiu	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2.0-3.0 L/ha
	Tizón foliar	<i>Alternaria cucumerina</i>	
Plátano	Chamusco amarillo	<i>Mycosphaerella musicola</i>	2.0-2.5 L/ha
Sandía	Mildiu	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2.0-3.0 L/ha
	Tizón foliar	<i>Alternaria cucumerina</i>	



Zanahoria	Mildiu	<i>Pseudoperonospora spp</i>	2.0-2.5 L/ha
-----------	--------	------------------------------	--------------

() **Intervalo de seguridad:** Para todos los cultivos que se mencionan es de cero días (sin límite).

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: 12 horas después de la aplicación del producto.

Precauciones:

Use el equipo de protección adecuado para realizar con seguridad las operaciones de manejo y preparación del producto; se recomienda usar un overol completo de PVC, lentes de protección de plástico, guantes de látex desechables y mascarilla para polvos durante su manejo y aplicación.

Precauciones durante el manejo del producto:

No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto.

No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios o ropa.

Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

No se reutilice el envase.

Lavase las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.

No se ingiera y evite el contacto del producto con los ojos y la piel.

En caso de presentar molestias por el contacto con el producto, lleve a la persona con el médico.

Método de aplicación:

Agite el producto antes de abrir el envase, rompa el sello de seguridad de la tapa y gire en sentido contrario a las manecillas del reloj. Se recomienda mezclar el producto en agua (en 5 o 10 L) formando con esto una premezcla, la cual se agrega al tanque de la aspersora a medio llenar de agua, mientras el agitador continúa trabajando. Se debe emplear una cantidad de agua de 200 L/ha; si la aplicación es con equipo aéreo, emplear de 60 a 80 L/ha. El volumen de agua a utilizar también varía dependiendo del tipo de cultivo, densidad de población y estado de desarrollo del mismo. Siempre se deberá cuidar de lograr un cubrimiento total y uniforme de las plantas tratadas.

Los mejores resultados se obtienen cuando se aplica de 05:00 a 10:00 am y de 17:00 a 19:00 pm, en días nublados se puede aplicar todo el día.



Contraindicaciones:

No se aplique en horas de calor intenso, cuando la velocidad del viento sea alta (más de 15 km/h), ni cuando exista una alta probabilidad de lluvia que pueda provocar el lavado del producto, no se aplique contra el viento, no se aplique 12 horas antes de la cosecha.

Fitotoxicidad:

Este producto no es fitotóxico si es aplicado de acuerdo a las recomendaciones de esta ficha técnica y su etiqueta.

Compatibilidad:

Hidromet Flo no es compatible con Thiram y Diazinon. Antes de la aplicación del producto por primera vez o antes de que se mezcle con otros productos, realice una pequeña prueba de compatibilidad, rocíe en una pequeña área del cultivo y observe los resultados. Solo deberá mezclarse con productos registrados en esta ficha técnica o en su etiqueta.



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia Hidromet-Flo ®
Número CAS 20427-59-2
Otro(s) número(s) **Cuprosa002**

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados Fungicida Agrícola

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Cuprosa S.A. de C.V.
Calle 4 N° 2734, Zona Industrial
44940 Guadalajara
México

Teléfono: +52 33 3645-7005
Fax: +52 33 3810-2491
e-mail: info@cuprosa.com.mx
Sitio web: www.cuprosa.com

1.3.1 Información adicional

Fabricante					
País	Nombre	Calle	Código postal/ciudad	Teléfono	Sitio web
México	Cuprosa S.A. de C.V.	Calle 4 N° 2734, Zona Industrial	44940 Guadalajara	+52 33 36457005	www.cuprosa.com

e-mail(persona competente)

info@cuprosa.com.mx

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia

En caso de emergencia comunicarse al (0133) 36457005 **NOTA: Los números de teléfono de emergencia deberán ser usados solamente en casos de emergencias químicas involucrando derrames, fugas, fuego o accidentes químicos. Todas las preguntas no emergentes deberán dirigirse a servicio a clientes**

Este número esta disponible exclusivamente en el siguiente horario de oficina: Lu-Vi de 09:00 a 17:00 horas



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según SGA

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
3.1O	toxicidad aguda (oral)	3	Acute Tox. 4	H301
3.1D	toxicidad aguda (cutánea)	2	Acute Tox. 2	H315
3.1I	toxicidad aguda (por inhalación)	3	Acute Tox. 3	H335
3.3	lesiones oculares graves o irritación ocular	2B	Eye Dam. 2B	H320
4.1A	peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	1	Aquatic Chronic 1	H410

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16.

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado

- Palabra de advertencia **peligro**

- Pictogramas

GHS06, GHS09



- Indicaciones de peligro

H301 Tóxico en caso de ingestión
H315 Provoca irritación cutánea
H320 Provoca irritación ocular
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Consejos de prudencia

P301+P331 En caso de ingestión: No provocar el vómito.
P330 Enjuagarse la boca.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: transportar a la persona al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P306+P360 En caso de contacto con la ropa, enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P391 Recoger el vertido.



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta sustancia determina que no es PBT ni mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Hidromet-Flo ®
Identificadores	
No CAS	20427-59-2
Pureza	23.46 % min
Fórmula molecular	Cu(OH)2
Masa molar	97.56 g/mol

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Notas generales

No dejar a la persona afectada desatendida. Retirar a la víctima de la zona de peligro. Mantener a la persona afectada caliente, tranquila y cubierta. Qúitese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico. En caso de inconsciencia procurar una postura de seguridad de decúbito lateral y no administrar nada vía oral.

En caso de inhalación

Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido. En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios. Proporcionar aire fresco.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse.

En caso de contacto con los ojos

Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 10 minutos.

En caso de ingestión

Enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). NO provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A la fecha no se conocen síntomas y efectos.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

ninguno



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

4.4 Indicaciones Especiales

RIESGOS PARA LA SALUD

Ingestión:

Puede hidrolizarse en el ácido si es ingerido. Graves irritaciones y quemaduras de la boca, garganta y sistema digestivo pueden ocurrir. Los síntomas pueden incluir vómito, dolor de estómago, aumento de pulso, disminución de la presión arterial, edema pulmonar agudo (líquido en los pulmones), daño renal, diarrea, otros desordenes gastrointestinales y pancreatitis hemorrágica. Ha sido reportada una fatalidad siguiente a la ingestión de 10 gramos. Inhalación: Causa irritación a el tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar. Piel: Causa irritación a la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y dolor. Ojos: Irritante, puede causar dolor y enrojecimiento, posiblemente daño mecánico. Puede causar irritación severa.

EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo y cerrando los párpados ocasionalmente. Conseguir atención médica inmediatamente.

Piel: Limpie el exceso de material de la piel enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Conseguir atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie completamente los zapatos antes de volver a usarlos.

Ingestión: Si es ingestión, dar varios vasos de agua para beber. El vómito puede ocurrir espontáneamente, pero NO LO INDUSCA. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Conseguir atención médica. Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Conseguir atención médica.

- 1.- Otros riesgos específicos: NA
- 2.- Datos para el médico: Sal orgánica
- 3.- Antídoto NA

Protección especial: Usar ropa y equipo de protección adecuados como lo son lentes de seguridad, guantes de nitrilo, utilizar equipos de protección respiratoria aprobada por NIOSH, así como un delantal impermeable al producto.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Spray de Agua, Espuma, Polvo ABC

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos

CuO

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Recoger el agua de extinción separadamente. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**
Llevar a las personas afectadas a un lugar seguro.
- Para el personal de emergencia**
Llevar aparatos respiratorios en caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles/gases.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
- Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
- Consejos sobre la manera de contener un vertido**
Cierre de desagües, Recoger mecánicamente
- Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido**
Recoger mecánicamente.
- Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas**
Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.
- 6.4 Referencia a otras secciones
- Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- 7.1 Precauciones para una manipulación segura
- Recomendaciones**
- Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo
Utilización de ventilación local y general. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
 - Indicaciones/detalles específicos
Los depósitos de polvo pueden acumularse en cualquier superficie de un área de trabajo.
- Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**
Lavarse las manos después de cada utilización. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer. No guarde juntos alimentos y productos químicos. No utilice para guardar productos químicos envases destinados normalmente a guardar alimentos. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

Gestionar los riesgos asociados

- **Atmósferas explosivas**
Eliminación de depósitos de polvo.
- **Requisitos de ventilación**

Almacene los productos peligrosos que desprendan vapores en lugares permanentemente ventilados. Utilización de ventilación local y general.

- Compatibilidades de embalaje

Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas).

7.3 Usos específicos finales

Véase la sección 16 para una orientación general.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)								
País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m ³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m ³]	Fuente
MX	SUSPENSION	20427-59-2	VLE		10			NOM-010-STPS
MX	SUSPENSION	20427-59-2	VLE		3			NOM-010-STPS

Anotación

VLA-EC valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos, salvo que se disponga lo contrario
VLA-ED valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un periodo de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas

Equipo de Protección Personal





Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha de emisión: 16-01-2023

Valores medioambientales

PNEC pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	7.8 µg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	5.2 µg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	230 µg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	87 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	676 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	65 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

Ventilación general.

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara

Úsese protección para los ojos/la cara.

Protección de la piel

- Protección de las manos

En caso de reutilización de guantes, limpiarlos antes quitarlos y después orear.

- Otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas). Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Protección respiratoria

Filtro de partículas (EN 143).

Controles de exposición medioambiental

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	Líquido en dispersión
Color	Azul Pálido



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 2.0
Reemplaza la versión de: 2017-09-29 (GHS 1)

Revisión: 2018-07-05

Olor	característico
-------------	-----------------------

Otros parámetros de seguridad

pH (1%)	8.5 - 9.5
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	100 °C
Punto de inflamación	no es aplicable
Tasa de evaporación	no determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplicable
Límites de explosividad	no determinado
Presión de vapor	No aplica
Densidad	1.25-1.35 kg/lit a 25°C
Densidad de vapor	esta información no está disponible
Solubilidad(es)	El hidróxido de cobre es insoluble en agua fría y se descompone en agua caliente.

Coefficiente de reparto

- n-octanol/agua (log KOW)	esta información no está disponible
Temperatura de auto-inflamación	no determinado
Temperatura de descomposición	229 °C (ECHA)
Viscosidad	Variada de 1000-2000 ccp
Propiedades explosivas	ninguno
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

Contenido de materiales sólidos	22.7%
----------------------------------------	--------------



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo®

Número de la versión: GHS 2.0
Reemplaza la versión de: 2017-09-29 (GHS 1)

Revisión: 2018-07-05

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Concerniente a la incompatibilidad: véase más abajo "Condiciones que deben evitarse" y "Materiales incompatibles".

10.2 Estabilidad química

Véase más abajo "Condiciones que deben evitarse".

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No tiene reacciones peligrosas conocidas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

No se conocen condiciones particulares que deban evitarse.

10.5 Materiales incompatibles

No hay información adicional.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos que se puedan anticipar razonablemente como resultado del uso, el almacenamiento, el vertido y el calentamiento. Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Clasificación según SGA

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Mortal en caso de inhalación.

- Estimación de la toxicidad aguda (ETA)

Oral 973.14 mg/kg

Cutánea 5,000 mg/kg

Inhalación: polvo/niebla 2 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutánea

Producto levemente irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha emisión: 2018-07-05

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda)			
Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
LC50	0.484 mg/l	pez	96 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

Potencial de alteración del sistema endocrino

No incluido en la lista.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información pertinente para el tratamiento de los residuos

Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha emisión: 2018-07-05

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas). Envases completamente vacíos pueden ser reciclados. Manipular los envases contaminados de la misma forma que la sustancia.

Disposiciones sobre prevención de residuos (Basel Convention)

Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos

H6.1 Tóxicos (venenos) agudos

Observaciones

Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes. Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1	Número ONU	3010
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO
	Nombre técnico	Hidromet-Flo ®
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	
	Clase	6.1 (materias tóxicas)
14.4	Grupo de embalaje	II (materia medianamente peligrosa)
14.5	Peligros para el medio ambiente	peligroso para el medio ambiente acuático
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No hay información adicional.
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC	El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Información relativa al transporte - Reglamentos nacionales - Información adicional (UN RTDG)

Número ONU	3010
Designación oficial	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO
Clase	6.1
Peligros para el medio ambiente	SÍ (peligroso para el medio ambiente acuático)
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	6.1, pez y árbol
Disposiciones especiales (DE)	61,274 (UN RTDG)
Cantidades exceptuadas (CE)	E4 (UN RTDG)



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Cantidades limitadas (LQ)

100 ml (UN RTDG)

Fecha emisión: 2018-07-05



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0


Fecha emisión: 2018-07-05

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	3010
Designación oficial	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO
Clase	6.1
Contaminante marino	SÍ (peligroso para el medio ambiente acuático)
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	6.1, pez y árbol



Disposiciones especiales (DE)	274,61
Cantidades exceptuadas (CE)	E4
Cantidades limitadas (LQ)	100 ml
EmS	F-A, S-A
Categoría de estiba (stowage category)	B
Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)	
Número ONU	3010
Designación oficial	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO
Clase	6.1
Peligros para el medio ambiente	SÍ (peligroso para el medio ambiente acuático)
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	6.1



Disposiciones especiales (DE)	A3, A5
Cantidades exceptuadas (CE)	E4
Cantidades limitadas (LQ)	1 kg

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla

No hay información adicional.

Normas nacionales (Estados Unidos)

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)

la sustancia es enumerada



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha emisión: 2018-07-05

TÍTULO SARA III (Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos)

- **Lista de Sustancias Extremadamente Peligrosas (40 CFR 355) (EPCRA sección 304)**
no incluido en la lista

- **Listado de sustancias químicas tóxicas específicas (40 CFR 372) (EPCRA sección 313)**
no incluido en la lista

CERCLA (Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental)

- **Sección 102(A) sustancias peligrosas (40 CFR 302.4)**
no incluido en la lista

Clean Air Act

no incluido en la lista

New Jersey Worker and Community Right to Know Act

no incluido en la lista

California Environmental Protection Agency (Cal/EPA): Proposition 65 - Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986

no incluido en la lista

Precusores de drogas, Chemicals designated within the Controlled Substances Act, 21 U.S.C. § 802, paragraphs 34 (list I) and 35 (list II)

no incluido en la lista

Reglamentos nacionales (México)

Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

La sustancia es enumerada.

Orientacion(es) específica(s) de la industria o el sector correspondiente(s)

NPCA-HMIS® III

Hazardous Materials Identification System (sistema de identificación de materiales peligrosos). American Coatings Association (Asociación Estadounidense de Productores de Revestimientos).

Categoría	Clasificación	Descripción
Crónico	/	ninguno
Salud	3	probable lesión grave a menos que una acción inmediata sea tomada y se proporcione tratamiento medico
Inflamabilidad	0	material que no se quema bajo condiciones normales o típicas de incendios
Peligro físico	1	materiales que son normalmente estables pero pueden volverse inestables (auto-reaccionan) a altas temperaturas y presiones. Los materiales pueden reaccionar de forma no violenta con el agua o someterse a una polimerización peligrosa en ausencia de inhibidores
Equipo de protección individual	-	



Ficha de Datos de Seguridad

Hoja de Datos de Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha emisión: 2018-07-05

NFPA® 704

Asociación Nacional de Protección contra el Fuego: Sistema Normativo para la identificación de los Peligros de Materiales para Respuesta a Emergencias.

Categoría	Grado de riesgo	Descripción
Inflamabilidad	0	material que no se quema bajo condiciones normales o típicas de incendios
Salud	4	material que, bajo condiciones de emergencia, puede ser letal
Inestabilidad	0	material que es normalmente estable, incluso bajo condiciones de incendio
Riesgo especial		

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AICS	la sustancia es enumerada
CA	DSL	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada
JP	CSCL-ENCS	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
MX	INSQ	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada
US	TSCA	la sustancia es enumerada

Leyenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
REACH Reg.	sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.



Ficha de Datos de Seguridad

Hojade Datosde Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

iFecha emisión: 2018-07-05

SECCIÓN 16: Otrainformación

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
MARPOL	El convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
NOM-010-STPS	NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control
NPCA-HMIS® III	Estadounidense de Productores de Revestimientos: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos - HMIS® III, Tercera edición
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLE	Valor límite ambiental

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

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 y NMX-R-019-SCFI-2011 Sistema Armonizado de Clasificación y Comunicación de Peligros de los Productos Químicos

Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).



Ficha de Datos de Seguridad

Hojade Datosde Seguridad

Según NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

Hidromet-Flo ®

Número de la versión: GHS 1.0

Fecha emisión: 2018-07-05

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto. La información contenida en la presente Hoja de Seguridad (HDS) se basa en los datos presentados a Cuprosa S.A. de C.V., por parte de sus proveedores en Hojas de Datos de Seguridad (denominadas MSDS, SDS, FDS o HDS).

Se considera que la información es correcta, sin embargo Cuprosa S.A. de C.V., no garantiza, expresa o implícita, la exactitud de estos datos o de los resultados que se obtengan al usar los mismos y no asume ninguna responsabilidad con respecto a cualquier daño que resulte del uso inadecuado del producto descrito en la presente HDS . .