



FICHA DATOS DE SEGURIDAD

BIO-MA

CÓDIGO: SIG-HSB-002

FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023

VERSIÓN: 03

PÁGINA 1 DE 4

Sección 1

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO:

Nombre del producto: **BIO-MA**
Ingrediente Activo: *Metarhizium anisopliae*
Especificidad de uso: *Diaphorina citri*
Registro de venta ICA: 10286
Registro productor ICA: 00015230

USO RECOMENDADO:

Aplique entre 1 y 1,5 kg de **BIO-MA** por cada hectárea que deba ser controlada.

BIO-MA debe aplicarse sobre todo el follaje, tallos y suelo.

CULTIVO	PLAGA	DOSIS/ Ha
Limón Mandarina Naranja Lima Toronja.	<i>Diaphorina citri</i>	1.5 Kg/Ha

OTROS USOS DEL INGREDIENTE ACTIVO

Como otros usos de interés del **BIO-MA**, adicional al control de la *Diaphorina citri*, se destaca el control del *Metarhizium anisopliae* en plagas como: broca, cochinilla, picudo, chiza y salivazo, entre otros.

RESTRICCIONES:

- Manténgase fuera del alcance de los niños y de animales domésticos.
- Por contener plaguicidas, este empaque no debe utilizarse para almacenar alimentos o aguas para su consumo (destruya el empaque después de usar el producto).

COMPAÑÍA:

Laboratorio de producción de Entomopatógenos **BIOPROTECCIÓN S.A.S.**

Parque Industrial Juanchito Terraza 10 Bodega 3 Manizales

TELÉFONO: (57) 606 894-66-04

LÍNEA DE EMERGENCIA:

Nacional 123 – transportes de emergencias

Sección 2

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

ADVERTENCIAS ESPECIALES

Bajo condiciones normales de uso, el producto no presenta riesgo se recomienda seguir las instrucciones de seguridad:

- . Manténgase fuera del alcance de los niños.
- . Evite el contacto innecesario con el producto. El uso cuidadoso del producto es considerado como una buena práctica.
- . No fumar, no consumir alimentos ni bebidas durante su preparación y aplicación.
- . Destruir este empaque después de su utilización.

Sección 3

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo: *Metarhizium anisopliae*
Concentración 1x10¹⁰ esporas viables / gramo
Ingredientes Adicionales: Sustrato nutritivo natural

	FICHA DATOS DE SEGURIDAD BIO-MA	CÓDIGO: SIG-HSB-002
		FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023
		VERSIÓN: 03
		PÁGINA 2 DE 4

	Número CAS 9005-84-9
--	----------------------

Sección 4

PRIMEROS AUXILIOS	. Inhalación: Se recomienda desplazar a la persona a un lugar donde pueda respirar aire no contaminado y mantener en reposo. Si respira con dificultad buscar atención médica. . Ingestión: No tiene ningún peligro. . Dérmica: No tiene ningún peligro. . Óptica: No tiene ningún peligro.
--------------------------	--

Sección 5

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO	Flamabilidad: No es inflamable Medio de extinción del fuego: N/A Riesgo inusual del fuego: N/A Riesgo inusual de explosión: No es explosivo Procedimientos y precauciones para extinción del fuego: Extinguidor Multipropósito
---	--

Sección 6

MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	. No Representa peligro. . Descartar el producto vertido y realizar una limpieza y desinfección normal.
--	--

Sección 7

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	MANEJO . Emplee tapabocas para evitar inhalarlo. . Evite el contacto con los ojos. . No comer mientras se manipule. . Enjuague tres veces este envase y vierta el agua en la mezcla de la aplicación, luego destrúyalo. . Lavarse las manos después de usar el producto. ALMACENAMIENTO . Debe almacenarse en lugar seguro fuera del alcance de los niños y animales domésticos . Almacenarlo en lugares frescos, secos, limpios, elevados del piso y en áreas donde no se coma o fume. . Estar bajo temperaturas de 15°C a 35°C . No almacenar junto a productos de desinfección ni fungicidas.
--------------------------------------	---

Sección 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL	Ojos: Use gafas de seguridad para evitar polvo y/o salpicaduras. Respiración: Utilice respirador con filtro para polvos. Piel: Use guantes, delantal plástico, botas y máscara. Prácticas de higiene: Lávese bien las manos después de manipular el producto, no se frote los ojos y quítese la ropa sucia.
--	--

Sección 9

PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS	. Color Verde (diferentes tonalidades) . Olor Característico del microorganismo . Estado físico Sólido . Rango pH: 4.0 – 7.0
--	---



FICHA DATOS DE SEGURIDAD

BIO-MA

CÓDIGO: SIG-HSB-002

FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023

VERSIÓN: 03

PÁGINA 3 DE 4

DE SEGURIDAD

- Rango Densidad:** 0.58 – 1.00 gr/ml
- Tamaño de partícula** de 3 a 5 mm
- No Representa peligro**

Sección 10

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- No se conoce ninguna reacción peligrosa.
- Es estable en condiciones ambientales normales.
- Estabilidad biológica por 12 meses en condiciones normales de almacenamiento.

Sección 11

CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA

Concepto Toxicológico emitido por **INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**
Categoría IV Ligeramente Tóxico

- Inhalación:** Se recomienda desplazar a la persona a un lugar donde pueda respirar aire no contaminado y mantener en reposo. Si respira con dificultad buscar atención médica.
- Ingestión:** No tiene ningún peligro.
- Dérmica:** No tiene ningún peligro.
- Óptica:** No tiene ningún peligro.



Use overol



Use mandil



Almacene bajo llave



Producto sólido



Aplicar con agua



Use guantes



Use mascarilla para líquidos y vapores



Utilizar protector ocular



Lavarse después del uso



Nocivo para animales



Nocivo para peces, contamina fuentes de agua

Sección 12

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad:

Este producto no está clasificado como peligroso para el ambiente.

Toxicidad acuática: Ninguna

Toxicidad ambiental: Ninguna

Persistencia y degradabilidad:

Biodegradabilidad: Buena

Persistencia de bioacumulación: Ninguna

Movilidad en el suelo: NA

Otros efectos adversos: Ninguno

Sección 13

INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Posteriormente de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de la aplicación, luego deseche el envase triturándolo o perforándolo.

	FICHA DATOS DE SEGURIDAD BIO-MA	CÓDIGO: SIG-HSB-002
		FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023
		VERSIÓN: 03
		PÁGINA 4 DE 4

Sección 14

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	Número de identificación ONU: NA Designación oficial de transporte: NA Clase de riesgo: NA Grupo de embalaje/envasado: NA Riesgo ambiental: Este producto no está clasificado como peligroso para el ambiente. Precauciones especiales para el usuario: - No llevar objetos pesados encima del producto. - Estar bajo temperaturas de 15°C a 35°C. - Colocar sobre superficies limpias. Etiquetado: Sustancia sólida no peligrosa Transporte a granel: NA
---	---

Sección 15

INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN	Procesos de registro con base a la Normativa ICA Registro de venta ICA: 10286 Registro productor ICA: 15230
--	---

Sección 16

OTRAS INFORMACIONES	BIO-MA contiene la cepa del hongo entomopatógeno <i>Metarhizium anisopliae</i> que causa enfermedad a los insectos plagas (Muscardina verde). La muerte del insecto plaga se presenta de 2 a 8 días después del contacto entre la espora y el insecto plaga. Garantía: El fabricante garantiza que las características microbiológicas, físico – químicas del producto corresponden a las anotadas en esta etiqueta y que mediante el concepto de eficacia se verificó que es apto para los fines recomendados de acuerdo con las indicaciones de empleo, pero no asume responsabilidad por el uso que de él se haga porque el manejo este fuera de su control.
----------------------------	---