

Código: MCA-MSF-26

Fecha de actualización: 05.01.26

Aprobado por calidad

DESCRIPCIÓN:

MICRO-SAFER es un concentrado enzimático obtenido de la fermentación controlada de un consorcio de hongos entomopatógenos (*Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, *Lecanicillium lecanii* e *Isaria fumosorosea*). Hongos entomopatógenos que actúan sinérgicamente sobre diversas plagas en sus distintas etapas de desarrollo.

Durante este proceso, los microorganismos producen un perfil bioquímico compuesto por metabolitos insecticidas y enzimas hidrolíticas (proteasas, quitinasas y lipasas). Este concentrado enzimático está diseñado para el manejo integral de insectos plaga, particularmente aquellos de cuerpo blando, chupadores y masticadores (como trips, áfidos y mosca blanca).

Gracias a la combinación de enzimas de diferentes especies fúngicas, **MICRO-SAFER** permite una acción prolongada, manteniendo la persistencia del control bajo diversas condiciones ambientales.

MODO DE ACCIÓN:

MICRO-SAFER actúa por degradación, ejercido principalmente por las enzimas hidrolíticas y metabolitos tóxicos. En primer lugar, actúan directamente sobre la plaga: las enzimas (proteasas, quitinasas y lipasas) degradan las proteínas estructurales y la quitina de la cutícula del exoesqueleto, debilitando la integridad mecánica del insecto y facilitando la ruptura del tegumento.

También hidrolizan las capas protectoras de los huevos, afectando la viabilidad embrionaria. Además de la degradación estructural, la acción combinada de proteasas y metabolitos tóxicos interrumpe las funciones neuromusculares y el metabolismo, lo que resulta en la pérdida de sensibilidad, cese de la alimentación, descoordinación motora y un colapso energético.

Esta disrupción metabólica y tisular progresiva conduce a la muerte del insecto, el cual presenta deshidratación y endurecimiento (aparición momificada). Finalmente, los metabolitos también proporcionan una acción complementaria en la rizósfera, ayudando a reducir las cargas de plagas radicales susceptibles.

MICRO-SAFER

(Bioestimulante)

INGREDIENTES ACTIVOS:

➤ Enzimas hidrolíticas	:	16%
➤ Metabolitos secundarios	:	5%
➤ Polisacáridos	:	5%
➤ Inertes	:	c.s.p. 1L

FORMULACIÓN:

Concentrado Soluble

CLASE DE USO:

Bioinoculante

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS:

- Densidad: **1.000 ± 0.080 g/ml**
- pH: **4.0 - 6.0**
- Estado físico: **Líquido**
- Color: **Verde oliva**
- Olor: **Característico**
- Explosividad: **No explosivo**
- Corrosividad: **No corrosivo**
- Inflamabilidad: **No inflamable**
- Estabilidad en almacenamiento: **Mantener el producto en un lugar fresco y seco, preferentemente a temperaturas menores a 25°C.**

PRESENTACIÓN:

1L, 5L, 20L

Código: MCA-MSF-26

Fecha de actualización: 05.01.26

Aprobado por calidad

CUADRO DE USOS:

Cultivos	Nombre de la enfermedad		Dosis Foliar/riego		PC	LMR
	N.Común	N.Científico	L/Cil	L/Ha		
Frutales: Árandano, durazno, manzano, palto, limón sutil, limón tahití, pitahaya, vid, frambuesa, maracuya, fresa, papaya, banano, mango, granado y cítricos	Picudo negro	<i>Cosmopolites sp.</i>	0.5-1.0	3.0-6.0		
	Mosca blanca	<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aleurodicus cocois</i> , <i>A. cocolobae</i>				
	Queresas	<i>Hemiberlesia sp.</i> , <i>Pinnaspis sp.</i> , <i>Lepidosaphes sp.</i>				
	Trips	<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i>				
	Chanchito blanco	<i>Planococcus sp.</i>				
	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>				
Granos y cereales: choclo, maíz y arroz	Gallinita ciega	<i>Phyllophaga sp.</i>	0.5-1.0	3.0-6.0	0	N/A
	Gusano cogollero	<i>Spodoptera frugiperda</i>				
	Barrenador del tallo	<i>Diatraea saccharalis</i>				
	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>				
	Mosca blanca	<i>Bemisia tabaci</i>				
Verduras y Hortalizas: Espárrago, cebolla y capsicum	Langosta	<i>Schistocerca piceifrons</i>	0.5-1.0	2.0-4.0		
	Mosca blanca	<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aleurodicus cocois</i> , <i>A. cocolobae</i>				
	Trips	<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i>				
	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>				
Leguminosas, tubérculos y algodón	Mosca blanca	<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aleurodicus cocois</i> , <i>A. cocolobae</i>	0.5-1.0	3.0-3.6		
	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>				
	Langosta	<i>Schistocerca piceifrons</i>				
	Falso medidor	<i>Pseudoplusia includens</i>				
	Gallinita ciega	<i>Phyllophaga sp.</i>				
Cafe	Broca del cafe	<i>Hypothenemus hampei</i>	0.5-1.0	3.0-3.6		

P.C.: Período de carencia L.M.R.: Límite máximo de residuos N.A.: No aplica