



Ingrediente activo

Ecotispa® es un insecticida biológico cuyo principio activo corresponde a una cepa nativa de *Metarhizium anisopliae* (MEAPA0093), con una concentración de 1x10⁸ conidios viables/g de producto.

Formulación

Ecotispa® es un concentrado emulsionable (EC) que se suspende en agua para formar una emulsión en el momento de su aplicación, la cantidad de agua dependerá la edad fenológica de la planta que permita el cubrimiento de los racimos. La composición del producto es:

Ingrediente	Porcentaje (%p/v)
<i>Metarhizium anisopliae</i> (MEAPA0093) Concentración final 1x10 ⁸ conidios viables/g	10
Excipientes	c.s.p. para 100%

El producto presenta las siguientes características fisicoquímicas:

Aspecto	Líquido
Olor	Propio del producto
pH (emulsión)	6,0 a 8,0
Densidad	0,70 – 1,15 g/mL
Color	Verde oscuro

Presentación

Presentaciones de 0,5L, 1L, 2L, 5L, 10L y 20L en caja Bag-in de cartón corrugado, con bolsa para Bag-in box de polietileno con gollete Baguin bajo, adaptador con membrana de arranque y tapa rosca y recipientes plásticos.



Mecanismos de acción

La cepa *Metarhizium anisopliae* MEAPA0093 es un hongo entomopatógeno que actúa por contacto sobre las larvas de *D. neivai*. La infección comienza cuando estructuras como los conidios se adhieren a la cutícula de la larva y el tubo germinal que se desarrolla penetra mediante presión física y acción enzimática a través de la cutícula y de los orificios naturales como el orificio bucal, membranas intersegmentales o espiráculos. En el hemocele las hifas producen blastosporas para colonizar el hospedero y aprovechar sus nutrientes. La larva muere y las hifas emergen formando nuevamente conidios.

Ventajas

- Ecotispa® es eficaz en el control de larvas del insecto plaga *Demotispa neivai*



Ecotispa®



Cultivos



Ecotispa® está indicado para ser utilizado sobre cultivos de palma de aceite

Dosis y frecuencia de aplicación

Debido a que la palma de aceite es un cultivo perenne y que la producción de racimos se produce de manera continua, la aplicación de Ecotispa® se deberá realizar mediante 2 aplicaciones espaciadas 20 días dirigidas a la corona de la palma una vez se detecte el daño del insecto. La dosis recomendada es de 1 Litro de producto por hectárea, el cual se debe reconstituir en agua dependiendo la edad fenológica de la planta que permita el cubrimiento de los racimos y de esta suspensión aplicar un 1 Litro por palma, usando una fumigadora con boquilla de cono hueco.

Compatibilidad

Ecotispa® es compatible con los principios activos de fungicidas de síntesis química usados en los cultivos de palma de aceite: Fluopicolide y Difenconazole. Con los bioinsecticidas *Trichoderma koningiopsis* (Th003) y *Bacillus thuringiensis* subespecie aizawal. Con el insecticida de síntesis química Clorantniliprol y con el inductor de polinización ácido naftalenacético (ANA) líquido. Las pruebas de compatibilidad del hongo *M. anisopliae* MEAPA 0093 con los principios de activos de insecticidas, bioinsecticidas, fungicidas y polinizadores artificiales se realizaron de forma *in vitro*.

Si se mezcla con otros productos, igualmente se deberá, bajo responsabilidad del usuario, realizar evaluaciones previas para determinar la compatibilidad de la mezcla y la fitocompatibilidad.

Almacenamiento

- Almacenar en lugar fresco a temperaturas $\leq 20^{\circ}\text{C}$ (Máximo 12 meses)
- No exponer el producto al sol directo o al calor durante su almacenamiento
- No utilizar el producto después de la fecha de vencimiento

Precauciones

- Una vez abierto el producto, usar todo el contenido del recipiente.
- El producto debe ser aplicado a primera hora del día o finalizando la tarde, para evitar altas temperaturas y radiación solar.
- El uso de Ecotispa® no sustituye las demás prácticas del cultivo
- No mezclar, ni aplicar simultáneamente con agroquímicos, o productos biológicos para los cuales no se haya realizado previamente validación de compatibilidad
- No usar este envase para conservar alimentos o agua para consumo
- Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase, verter el agua en la mezcla de aplicación y luego inutilizarlo fraccionando o picando con tijeras el plástico. Finalmente, depositar el plástico y el cartón en el lugar destinado para este fin
- Usar tapabocas y guantes para manipular el producto
- No fumar o consumir alimentos durante su manejo
- Manténgase fuera del alcance de los niños y alejado de animales domésticos y alimentos
- Evitar el contacto con la piel y los ojos



FICHATÉCNICA



Ecotispa



Desarrollado por

Empresa: CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - AGROSAVIA

Dirección: Km. 14 vía Mosquera-Cundinamarca, Colombia

Teléfono: (57 1) 6019144677 Ext. 1297-1306-1291

E-mail: atencionalcliente@agrosavia.co



Empresa: CORPORACION CENTRO DE INVESTIGACION EN PALMA DE ACEITE - CENIPALMA

Dirección: Calle 21 No. 42-55

Teléfono: 3142933756

E-mail: ventas.serviciostecnicos@cenipalma.org

AGROSAVIA: Kilómetro 14 Vía Mosquera, Cundinamarca,
Colombia
Nit.800194600-3
Teléfonos: (571) 601 9144677 Ext 1297-1306-1291
Whatsapp de atención al cliente 3162387122
Línea bioproductos 3182637331
www.agrosavia.co – email: atencionalcliente@agrosavia.co

Cenipalma: Calle 21 No 42 -55 Bogotá, Cundinamarca,
Colombia
Nit.800145800-4
Teléfonos: 3142933756
Whatsapp de atención al cliente
www.cenipalma.org
email:ventas.serviciostecnicos@cenipalma.org