

	FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD	SOLUCIONES MICROBIANAS DEL TROPICO	
		CODIGO: GQ-08	FECHA REGISTRO:
		Versión: 03	Noviembre-2013

METATRÓPICO[®] WP

FICHA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD

SOLUCIONES MICROBIANAS DEL TROPICO LTDA ofrece productos a base de esporas en fase de latencia de hongos entomopatógenos y biocontroladores. Su producción fue autorizada por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, mediante resolución 1585 y su número de registro de venta es 7362.

Presentación y composición: El producto **METATRÓPICO WP** viene en presentación polvo mojable, deshidratado al vacío, incluye el aceite agrícola emulsivo y posee una humedad inferior al 12%. El producto está conformado por esporas y micelio del hongo *Metarhizium anisopliae* desarrolladas en un sustrato natural que les permite expresar su actividad en la regulación de poblaciones de insectos plagas, artrópodos y nematodos en cultivos de importancia económica. Posee una pureza mayor del 95% y una viabilidad mayor del 90%. Su concentración de esporas por gramo va desde 1×10^8 hasta 1×10^9 , se distribuye en unidades de 40 y 200 gramos y de 1 Kilogramo. Las esporas presentan una alta actividad insecticida en campo debido a las condiciones de manejo de los aislamientos en el laboratorio, a su especialización a través del insecto que se desea controlar y al proceso de producción y formulación.

Modo de acción: Las esporas del hongo contenidas en el producto **METATRÓPICO WP** al entrar en contacto con el agua inician su germinación y actividad enzimática que les permite degradar y penetrar la cutícula de los insectos plagas reproduciéndose rápidamente, invadiendo los tejidos y produciendo toxinas que finalmente le causan la muerte, la cual puede tardar entre 4 y 7 días. Sin embargo, desde el momento de la infección, las plagas dejan de ser un problema, ya que pierden movilidad, cesan su alimentación y muestran desorientación hasta cuando ocurre su muerte.

Instrucciones de uso:

1. Agregue el contenido de la bolsa (200g) en un balde limpio no impregnado de agroquímicos.
2. Agregue 5 litros de agua (pre-mezcla) y espere dos horas antes de su uso, o si desea, puede dejarlo en remojo desde la noche anterior.
3. Complete con agua hasta obtener el volumen final (100L).
4. Vierta el contenido en la aspersora.
5. Use preferiblemente todo el contenido de la bolsa en cada aplicación.

	FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD	SOLUCIONES MICROBIANAS DEL TROPICO	
		CODIGO: GQ-08	FECHA REGISTRO:
		Versión: 03	Noviembre-2013

Recomendaciones de uso:

Con base en el resultado de la prueba de eficacia del producto, para el otorgamiento del registro de venta ICA, a continuación se relacionan las indicaciones de uso del producto en el control de áfidos en el cultivo de algodón:

Cultivo	Insecto plaga	Dosis/ha	Recomendación	Período de carencia	Período de reentrada
Algodón	Afidos (<i>Aphis gossypii</i>)	800 g/ha (primera aplicación inundativa) 400 g/ha (aplicación rutinaria) Volumen 200 lts/ha	Iniciar la aplicación con la presencia del insecto, dirigirla al envés de las hojas con buen cubrimiento y periódicamente cada 8 a 10 días. Repetir aplicación cuando se presente incremento de poblaciones de áfidos	N.A.	N.A.

*N.A. No aplica. Los insumos agrícolas de tipo microbiano no requieren períodos de carencia ni de re-entrada.

- Otros usos:** La literatura describe acción del hongo *Metarhizium anisopliae* en el control de la broca del café, mosca de las frutas, gusanos, cucarrones, trips, ácaros, picudos (negro, rayado y amarillo), pulgones, cucaracha, garrapata, mión y chinche de los pastos, mosca de los establos, mosca del ganado, hormigas, etc.

Almacenamiento: El producto contenido en el empaque es un ser vivo y como tal, deben procurarse condiciones apropiadas en el proceso de manipulación y aplicación final al campo, puede almacenarse a temperatura ambiente en un lugar fresco hasta 12 meses. Mantenga este producto en su empaque original, en lugar fresco y aireado, lejos de alimentos, drogas y forrajes, FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS y animales domésticos y nunca en el mismo lugar donde duerme, come o preparan alimentos.



**FICHA TECNICA Y
DE SEGURIDAD**

**SOLUCIONES MICROBIANAS DEL
TROPICO**

CODIGO: GQ-08

Versión: 03

FECHA REGISTRO:

Noviembre-2013

Una vez abierto el empaque del producto, debe utilizarse todo su contenido, en caso contrario, debe sellarse con cinta y refrigerarse hasta el momento de su uso, en un período inferior a 30 días. Después de haber vaciado completamente el contenido de esta bolsa, enjuáguela con una cuarta parte de agua limpia, tapándola agite fuerte y luego vierta la solución al tanque de aspersión mientras es llenado, repita este proceso tres (3) veces. Finalmente destrúyala. Ningún envase que haya contenido insecticidas deberá utilizarse para re-empacar alimentos o agua potable.

Transporte: El producto puede transportarse en bolsas plásticas o en cajas debidamente selladas, el empaque no debe ser sometido a condiciones de impacto mecánico que puedan causar ruptura de la bolsa y derrame del producto.

Efectos para la salud: El producto no ofrece riesgos para la salud humana y animal (vertebrados).

Protección personal: Para su manipulación utilice equipo de protección como careta, respirador, guantes y botas de caucho, etc., y observar las normas de protección establecidas, sobre el uso y manejo seguro de insecticidas. No coma, beba o fume mientras manipule el producto. Evite la respiración prolongada de la neblina de aspersión, el contacto con la piel y los ojos. Después de aplicar el producto cámbiese de ropa y báñese con abundante agua y jabón antes de ingerir alimentos o fumar.

Lavar los equipos de aspersión con agua y detergente. No contamine fuentes de agua como ríos y acequias.

Primeros auxilios: Ingestión: Dar a beber agua o leche, antes de inducir al vómito. Lleve la persona inmediatamente al médico junto con esta etiqueta. Consulte al personal médico. **Inhalación:** Colocar al paciente en un lugar fresco y ventilado. Si no está respirando, dar respiración artificial boca a boca, si respira con dificultad suministrar oxígeno. **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y recibir atención médica. **Contacto con la piel:** Quitarse la ropa contaminada y lavarse con abundante agua y jabón.

PATRICIA EUGENIA VÉLEZ ARANGO

Soluciones Microbianas del Trópico

Directora Técnica

Km. 2 vía antigua a Cenicafé. Chinchiná, Caldas

	FICHA TECNICA Y DE SEGURIDAD	SOLUCIONES MICROBIANAS DEL TROPICO	
		CODIGO: GQ-08	FECHA REGISTRO:
		Versión: 03	Noviembre-2013

Telefax: (6) 8504760
Móvil: 310 8316368