

## Ficha Técnica.

Es un agente de control biológico formulado con *Trichoderma harzianum*, que actúa preventivamente como bio regulador de los fitopatógenos que causan daño en los tallos, hojas, flores y frutos de los cultivos agrícolas, para lograr un cultivo sano.

<b>Ingrediente Activo</b>	Esporas en latencia del hongo <i>Trichoderma harzianum</i> cepa OBTh 15.
<b>Grupo en Bioinsumos</b>	Agente biológico y biofungicida microbiológico.
<b>Composición Garantizada</b>	<i>Trichoderma harzianum</i> : 1,0E+08 UFC por gramo. 20%* Ingredientes Aditivos. c.s.p. 80% *Contiene 60 gramos de ingrediente activo por 300 gramos de producto comercial.
<b>Formulación</b>	Polvo Mojable – WP.
<b>Modo de Acción</b>	Agente biotecnológico, biofungicida microbiológico y bio regulador que actúa preventivamente sobre fitopatógenos en tallos, hojas, flores y frutos.
<b>Envase y presentación</b>	60 g, 100 g, 150 g, 300 g en envase rígido de polietileno de alta densidad. Caja de 40 unidades por 60 gramos o 100 gramos o 150 gramos o 300 gramos.
<b>Toxicidad</b>	Producto que normalmente no ofrece peligro.
<b>Certificado de Libre Venta - CLV o Registro de Venta</b>	Colombia ICA 4678. Ecuador AGROCALIDAD 005-002/ACB. El Salvador MAG AG202011291. Panamá MIDA 10394.
<b>Confirmación de compatibilidad para uso en agricultura ecológica y orgánica</b>	CE 889/2008 Artículo 3(4) (Unión Europea). USDA/NOP-Final rule (EEUU) 205.203 (b). JAS Japanese Agricultural Standard for Organic Agricultural Products (Japón) Notificación N°1605. Cuadro 1.
<b>Fabricante y Formulador</b>	ORIOUS BIOTECH. <a href="http://www.oriusbiotech.com">www.oriusbiotech.com</a> <a href="mailto:orius1@orius.com.co">orius1@orius.com.co</a>
<b>Comercializador Internacional</b>	ORIOUS BIOTECH USA LLC. <a href="http://www.oriusbiotech.com">www.oriusbiotech.com</a> <a href="mailto:orius@oriusbiotech.com">orius@oriusbiotech.com</a>

### Modo de Acción.

El BIOFUNGO actúa preventivamente como bio regulador de enfermedades sobre la superficie de los tallos, hojas, flores y frutos de las plantas. Crece y coloniza muy rápidamente, quitándole por antagonismo el espacio a los fitopatógenos que las enferman hasta desplazarlos y parasitarlos. En época seca se usa en dos ciclos por uno de fungicida agroquímico para disminuir el 66% del ingrediente activo aplicado por año y en época de lluvias se usa en un ciclo por uno de fungicida agroquímico para disminuir el 50% del ingrediente activo.

Cuando la población de fitopatógenos es muy alta y las enfermedades son drásticas, se debe recurrir a la aplicación de fungicidas agroquímicos para el control del problema en la planta.

### Beneficios.

- Previene en cultivos agrícolas los daños por enfermedades en tallos, hojas, flores y frutos.
- Menos inóculo de los fitopatógenos que enferman el cultivo.
- Se usa en rotación con los fungicidas para disminuir el ingrediente activo agroquímico aplicado por hectárea año.
- Menos Límites Máximos de Residuos - LMR en las flores y las frutas para agro exportación.
- Menos aplicaciones de fungicidas para controlar, menos costos.
- Pueden mezclarse con insecticidas y fertilizantes foliares sin afectar su eficacia pues sus esporas se encuentran en latencia.
- Conservan y restablecen el balance natural del ecosistema. No afecta a parásitos y depredadores.
- Las esporas en latencia se almacenan en el medio ambiente y no necesitan refrigeración.
- Se puede usar en Agricultura Orgánica o en proyectos de agricultura con Buenas Prácticas Agrícolas.

## Ficha Técnica.

### Instrucciones de Uso y Manejo.

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Instrucciones de uso y manejo
<b>Banano</b> ( <i>Musa acuminata</i> )	<b>Sigatoka negra</b> ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	<b>300 g/ha</b>	Aplicar preventivamente en aspersión aérea a las plantas según el ciclo de aplicación para la enfermedad y el monitoreo de la incidencia. Rotar ciclos con el plan de manejo de la enfermedad.

**Compatibilidad.** Es compatible con insecticidas, bioinsumos, fertilizantes foliares y promotores de crecimiento vegetal. No mezclar con fungicidas, con ácidos fuertes, bases fuertes o bactericidas. Antes de usarlo en mezcla con agroquímicos, bioinsumos, coadyuvantes o fertilizantes se debe hacer una prueba de compatibilidad.

**Cómo hacer la mezcla.** Se aplica en aspersión aérea o terrestre dirigida a las hojas, flores y frutos. Se diluye en el mismo envase adicionando agua, se agita fuertemente hasta formar una pasta y después se agrega a un tanque de 10 litros para completar la dilución y se adiciona al tanque de mezcla o al equipo aspersor. Se repite la operación si queda polvo en el fondo. Si se aplica con otros agroquímicos, bioinsumos, coadyuvantes o fertilizantes se agrega al final en el orden de mezcla.

**Fitotoxicidad.** No es fitotóxico en los cultivos y en la dosis recomendada en esta Ficha Técnica.

**Periodos de carencia.** No tiene días de carencia. Se puede aplicar hasta la cosecha

**Tiempo de reingreso.** Permite reingresar al cultivo después de la aplicación.

**Autorizado para uso en Agricultura Ecológica y Orgánica.** Puede usarse en Agricultura Orgánica o en producción con Buenas Prácticas Agrícolas y tiene confirmación de compatibilidad para Uso en Agricultura Ecológica según las normas CE 889/2008 para la Unión Europea, USDA NOP para USA y Canadá y JAS para Japón y Oriente.

**Precauciones de manejo.** En la aplicación se debe usar ropa de protección: pantalón largo, camisa de mangas largas, delantal, protector facial, botas altas y guantes. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar el polvo del producto ni la aspersión. No comer, no beber, no fumar, durante la aplicación. Posterior a la aplicación, lavarse todo el cuerpo con agua y jabón. Lavar aparte el equipo usado y la ropa. Se deben eliminar los envases vacíos siguiendo la norma legal vigente. No dañar la etiqueta durante el proceso de aplicación. Eliminar los residuos de aplicación sin impactar el ambiente.

**Información sobre responsabilidad.** “El fabricante garantiza que las características biológicas, físicas y químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante el proceso de registro oficial de venta se verificó que es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las instrucciones de uso”.

**Fin.**