



FICHA TÉCNICA

TRICHOTHOR

BIOFUNGICIDA

DATOS DE LA EMPRESA:

Titular del Registro	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871
Formulador	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871
Distribuidor	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO:

Titular del Registro	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Numero de Registro	: PBUA N° 261-SENASA-PBUA-ACBM
Ingrediente activo	: <i>Trichoderma harzianum</i>
Concentración	: 122 g/L = 3.2×10^8 UFC/ml
Formulación	: Concentrado soluble - SL
Viabilidad de conidios	: 99.9% conidios
Modo de acción	: Por contacto

TRICHOTHOR™ es una formulación líquida de *Trichoderma harzianum*, un fungicida biológico ecológico. Es muy eficaz en el control de poblaciones de microbios fitopatógenos de follaje y transmitidos por el suelo en los cultivos, lo que conduce a un aumento del rendimiento de los cultivos. Además, no daña a los depredadores ni a los parásitos naturales. *Trichoderma harzianum* es un hongo natural que se encuentra en algunas plantas y en el suelo de todo el mundo. Como pesticida, desplaza de las plantas a los hongos patógenos que causan enfermedades.



Mza. D, Lote. 7, Asociación Las Palmeras, Villa El Salvador,
Lima, Lima



954-774-045 | 992-773-871



MODO DE ACCIÓN:

TRICHOTHOR™ opera a través de un modo de acción mixto que involucra más de un mecanismo para la interacción antagónica y la supresión de patógenos de plantas, ya sea a través de mecanismos directos, a saber, micoparasitismo, competencia y antibiosis, o una interacción indirecta compleja mediante la estimulación de la resistencia sistémica inducida (ISR), la solubilización y el secuestro de nutrientes, la absorción de nutrientes y la mejora del crecimiento de las plantas (Figura 2). Las especies de *Trichoderma* han sido conocidas por su prolífica producción de enzimas extracelulares, proteínas, compuestos fungitóxicos, antibióticos y sustancias relacionadas con la defensa, además de su capacidad para mejorar el crecimiento de brotes y raíces (Dutta y Das, 1999a), la absorción de nutrientes, la resistencia al estrés abiótico y la productividad de los cultivos (Howell, 2003)

Funciona mediante:

-  Micoparasitismo
-  Antibiosis
-  Competencia
-  Resistencia inducida
-  Solubilización y secuestro de nutrientes

BENEFICIOS DE EMPLEAR TRICHOTHOR:

-  Fungicida natural y ecológico.
-  Supresión de hongos fitopatógenos económicamente dañinos.
-  Protege el cultivo de la pérdida de rendimiento.
-  Puede aumentar los rendimientos y la calidad de la cosecha.
-  Promover raíces más fuertes y saludables.
-  Se puede utilizar en la siembra o después de la siembra.
-  Cero residuos, se puede utilizar en la producción ecológica.
-  Seguro para insectos beneficiosos, humanos y el medio ambiente.
-  Reduce la dependencia de fungicidas químicos sintéticos.
-  Compatible con varios sistemas agrícolas.
-  Promueve prácticas agrícolas sostenibles.
-  Por su formulación SL, es de fácil aplicación y fácil de usar.





USOS APROBADOS SENASA:

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/Ha)	P.C. (días)	LMR (ppm)
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO			
Palto	Podredumbre gris/ Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	2.5 - 3	Exento	Exento

LMR: Límite Máximo de Residuos

P.C.: Periodo de Carencia

USOS RECONOCIDOS:

- ✿ *Sclerotinia sclerotiorum*
- ✿ *Leveillula taurica*
- ✿ *Erysiphe necator*
- ✿ *Stemphylium vesicarium*

INSTRUCCIONES DE USO:

Siempre utilice equipo de protección personal durante la manipulación, preparación de la mezcla y la aplicación de **TRICHOTHOR**. El agua usada para la aplicación debe ser limpia y estar libre de sedimentos y tener preferentemente un pH entre 5.5-6.5. Colocar agua hasta la mitad de la capacidad del tanque de mezclado y en un recipiente aparte preparar la premezcla en un lugar ventilado, lejos de fuentes de agua y solo la cantidad de mezcla a utilizar. Calcular la dosis autorizada de **TRICHOTHOR** con una jarra medidora, deposite el producto y vierta agua suficiente, agite constantemente hasta que se disuelva el producto. Vacíe la solución de la pre-mezcla en el tanque de mezclado y llene de agua hasta la totalidad de la capacidad del tanque, sin dejar de agitar a fin de homogeneizar la solución de la mezcla. Deposite el envase vacío en un Centro de Acopio Autorizado.

El volumen de agua a utilizar está en función del tamaño de los arboles, equipo de aplicación, presión y boquilla a utilizar; por esta razón, se recomienda que siempre calibre su equipo de aplicación, a fin de obtener un volumen de agua suficiente que permita cubrir de manera uniforme el follaje del cultivo de acuerdo a su tamaño, sin llegar al escurrimiento.

Se recomienda que el equipo de aplicación tenga un sistema de agitación, el cual, debe mantenerse activo durante el período de aplicación.

Después de usar su equipo de aplicación, lávelo con agua y jabón. Deje circular el agua por todo el equipo, a fin de eliminar al máximo los residuos. No destapar la boquilla con la boca.





El personal de aplicación debe estar capacitado y recibir capacitaciones periódicas sobre el manejo y uso correcto de plaguicidas.

CONTRAINDICACIONES

- No aplicar en presencia de lluvia, o cuando exista probabilidad de la misma en las próximas 3 horas posteriores a la aplicación.
- No aplicar cuando la temperatura sea mayor a 35°C y la humedad relativa sea menor al 50%.
- No aplicar cuando la velocidad del viento sea mayor a 10 km/h.

Utilice la dosis recomendada de **TRICHOTHOR**.

EFFECTOS EN LAS PLANTAS: **TRICHOTHOR** contiene una bacteria que se encuentra los suelos de gran parte del mundo, por lo que no es contraproducente para las plantas a las dosis recomendadas.

LIMITE MAXIMO DE RESIDUOS: No aplica.

COMPATIBILIDAD: **TRICHOTHOR** debe aplicarse solo. Consulte al Departamento Técnico de **MICROBIAL CONTROL** para sus inquietudes o sugerencias.

PERIODO DE REINGRESO: No aplicable por ser un producto natural, se puede ingresar al término de la aplicación, sin embargo, se recomienda ingresar 4 horas después en días de alta temperatura ambiental.

FITOTOXICIDAD: No se ha observado fitotoxicidad sobre los cultivos tratados cuando se emplean las medidas agronómicas adecuadas.

PRECAUCIONES PARA SU USO Y MANEJO:

TRICHOTHOR es un producto de irrelevante toxicidad, sin embargo, como todo insumo agrícola se debe guardar las medidas de precaución del caso.

- Mantener el producto fuera del alcance de los niños.
- Evitar la ingestión, contacto con la piel y los ojos.
- No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto, en el proceso de mezcla y aplicación.
- Usar ropa protectora (mascarilla o respirador químico, guantes protectores de caucho, gafas herméticas) durante el manejo y aplicación del producto.
- Realizar la operación de aplicación siguiendo la dirección del viento
- No almacenar ni transportar junto con animales, bebidas, medicinas y/o forrajes.
- No exponer por mucho tiempo a los rayos solares.
- Guardar el producto en su envase original.
- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación, luz solar indirecta sin humedad ambiental.
- En caso de derrames, recoger el producto y trasvasarlo a depósitos de residuos.





PRIMEROS AUXILIOS:

- En casos de contacto con la piel, se recomienda quitarse la ropa y lavarse con abundante agua y jabón.
- En casos de contacto con los ojos, lavar los ojos con abundante agua al menos 15 minutos. Si la irritación persiste, acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.
- En casos de inhalación: Si la exposición al producto produjese algún tipo de irritación o malestar, colocar a la persona al aire libre y retirarle la ropa de aplicación. Si el malestar persiste, acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.
- En caso de ingestión acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

SAMU: 106

MICROBIAL CONTROL S.A.C.: 954-774-045 / 992-773-871

RESPONSABILIDAD CIVIL: El distribuidor y formulador garantizan que las características fisicoquímicas del producto en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.

Presentaciones disponibles: Botellas de 1L, Galoneras de 10 L y 25 L



	<p><i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo al reglamento UE No 834/07 y 889/2008"</i></p> <p><i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo NOP"</i></p> <p><i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo JAS"</i></p>
---	---

FT Versión 1.2.2023



Mza. D, Lote. 7, Asociación Las Palmeras, Villa El Salvador,
Lima, Lima



954-774-045 | 992-773-871