

	<h1>FICHA TÉCNICA TRIBIOL</h1>	CÓDIGO: SIG-FTB-003
		FECHA DE EDICIÓN: 01.ENE.2023
		VERSIÓN: 02
		PÁGINA 1 DE 1

## REGISTRO VENTA ICA 7614

### COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Contiene la cepa del hongo

-*Trichoderma harzianum* (Th)

### REGISTRO ICA PARA: *Damping off* en viveros

Cultivo	Plaga	Dosis Kg/ha	Sitio Aplicación
Semilleros de Tomate	<i>Damping off</i>	2	Suelo

### CONCENTRACIÓN:

5 x 10<sup>9</sup> esporas viables /gramo

### GENERALIDADES:

El género *Trichoderma* es un hongo que se encuentra presente en forma natural en casi todos los suelos y otros hábitats del planeta. Es un Bio-Regulador, Antagonista y degradador de material orgánico natural. Se encuentra en suelos abundantes en materia orgánica y por su relación con ella está clasificado en el grupo de hongos hipogeos, lignícolas y depredadores. Es saprofito del suelo y de la madera y su crecimiento es muy rápido en el suelo.

A parte de su facilidad para colonizar las raíces de las plantas, *Trichoderma* ha desarrollado mecanismos para atacar y parasitar a hongos no benéficos a las plantas y así, aprovechar una fuente nutricional adicional.

### ACCIÓN:

Es un hongo hiperparásito que actúa por medio de una combinación de competencia por nutrientes, producción de metabolitos antifúngicos, enzimas hidrolíticas, y micoparasitismo, además produce sustancias promotoras de crecimiento de las plantas. El mismo coloniza las semillas y protege las plántulas en la fase post-emergente de patógenos fúngicos; la aplicación directa al suelo ofrece incluso una protección mayor a los cultivos.

**BIOPROTECCION** cuenta con la cepa específica de *Trichoderma harzianum* para el manejo del *Damping off* en cultivos de tomate de mesa.

**TRIBIOL** es un agente de control biológico de *Damping off* en viveros de tomate que ayuda en su establecimiento a controlar la presencia de este fitopatógeno. Por lo tanto, es una medida de control complementaria. Su eficacia, depende de las características propias del insumo a utilizar especialmente en viabilidad, pureza y patogenicidad del hongo; igualmente depende de la forma, frecuencia y oportunidad de a aplicación. Producto empleado en la actualidad en diferentes zonas del país.

### DOSIS RECOMENDADA:

Se recomienda aplicar **TRIBIOL** dentro de un manejo integrado. Emplee 2 Kg. por hectárea en el cultivo o el número de plantas de almácigo y/o vivero que serán sembradas en dicha área, de aplicaciones dirigidas al suelo o foliar.

### APLICACIÓN:

Todas las aplicaciones de este producto biológico deben ir acompañadas de un tensoactivo cuya finalidad es la de ayudar a que el producto penetre fácil y rápidamente al suelo. Si su aplicación es foliar debe ir acompañado de un emulsificante con factor UV que proteja a las esporas de los rayos ultravioleta.

**HUMEDAD DEL PRODUCTO:** 10 %

### OTROS USOS DEL HONGO *Trichoderma harzianum*

Cultivo	Plaga	Dosis Kg/ Ha	Sitio aplicación
Todos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Damping off</i> en semilleros</li> <li>- Llagas radicales</li> <li>- <i>Fusarium sp</i></li> <li>- <i>Alternaria sp</i></li> <li>- <i>Colletotrichum sp</i></li> <li>- <i>Pythium sp</i></li> <li>- <i>Phytophthora sp</i></li> <li>- <i>Rhizoctonia sp</i></li> <li>- Hongos de Madera</li> </ul>	1 a 2	Suelo

Aplicación en drench al momento de la siembra de las semillas en dosis de 2 Kg/Ha de producto comercial.

Se recomienda hacer dos aplicaciones del producto en etapa de semillero

### INSTRUCCIONES PARA PREPARAR LA SOLUCIÓN

1. Regule el pH y la dureza del agua de aplicación
2. Tome 2 litros de agua ya regulada en un recipiente plástico independiente. Vierta en este el producto, mezcle hasta obtener una solución homogénea.
3. Adicione 3 litros más de agua limpia regulada y deje en remojo por 20 minutos para la hidratación y activación del hongo.
4. Una vez transcurrido este tiempo (20 minutos) agite de nuevo la mezcla, filtre a través de un tamiz muy fino (para evitar taponamiento en las boquillas del equipo de aspersión).
5. Por cada litro de agua total de aplicación, agregue aceite agrícola emulsificante con filtro UV, según dosis recomendada por el fabricante
6. Complete el volumen del equipo de aspersión con el agua ya regulada.

### PRECAUCIONES EN EL USO:

- Consérvelo en lugares frescos o refrigerados
- No exponer a altas temperaturas
- Emplee tapabocas para evitar inhalarlo
- Evite el contacto con los ojos
- No comer mientras se manipula

### CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA:

Categoría III Moderamente toxico