

Beneficios

- Amplio espectro de acción en diferentes patógenos (ver recomendaciones de uso).
- Efecto en diferentes sitios de la planta (raíz y follaje).
- Promoción del crecimiento vegetal.
- Excelente alternativa biológica en planes de manejo integrado de enfermedades.
- Su establecimiento en el suelo favorece el control de fitopatógenos por un tiempo prolongado.
- Seguro para insectos benéficos.
- Bajo riesgo de resistencia.
- El principio activo *Trichoderma koningiopsis* Thoo3 ingresa a la planta y coloniza tejidos vegetales (endófito).
- Único producto a base de la especie *Trichoderma koningiopsis*.
- Mayor concentración (1×10^9 conidios/g).
- Respaldo de experiencia de investigación y desarrollo por parte de AGROSAVIA.

Valores diferenciadores de Tricotec® WG

- Formulación de alta tecnología.
- Alta concentración del principio activo (1×10^9 conidios/g).
- Germinación de conidios superior al 80 % después de 24 horas.
- Alta vida útil del producto.
- Rápida reconstitución en agua.
- Aplicación con equipos convencionales de fumigación y riego.
- Parasita y degrada esclerocios.
- Amplio espectro de acción.
- Actúa mediante varios modos de acción (competencia, lisis, micoparasitismo, inducción de resistencia sistémica, estimulación de crecimiento).
- *Trichoderma koningiopsis* Thoo3 se adapta a diferentes condiciones ambientales (medioambiente foliar y del suelo).
- Tiene el respaldo de I+D de AGROSAVIA.
- Tiene una vida útil media de 12 meses si se almacena a temperatura de 8 °C y de 8 meses a temperatura ambiente (18 °C) en un lugar fresco.

Foto: Camilo Rubén Beltrán Acosta

Camilo Rubén Beltrán Acosta

Investigador máster senior. Red de Innovación de Cacao,
Centro de Investigación Tibaitatá, Corporación Colombiana de Investigación
Agropecuaria (AGROSAVIA).

Correo electrónico: cbeltran@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6063-6962>

Yimmy Alexander Zapata Narváez

Investigador máster senior. Red de Innovación de Frutales,
Centro de Investigación Tibaitatá, Corporación Colombiana de Investigación
Agropecuaria (AGROSAVIA).

Correo electrónico: jzapatan@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7586-209X>

María Victoria Zuluaga Mogollón

Investigadora máster senior. Red de Innovación de Hortalizas y Aromáticas,
Centro de Investigación Tibaitatá, Corporación Colombiana de Investigación
Agropecuaria (AGROSAVIA).

Correo electrónico: mzuluaga@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3246-3400>

Agradecimientos

Se expresa agradecimiento al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), por la financiación del proyecto de investigación “Ajuste y optimización de bio-productos para su registro y vinculación”, fase de proyecto “Ampliación de registro de bioplaguicida Tricotec en papa”, de la Agenda Dinámica Corporativa de AGROSAVIA.

Cláusula de responsabilidad

AGROSAVIA no es responsable de las opiniones e información recogidas en el presente texto. Los autores asumen de manera exclusiva y plena toda responsabilidad sobre su contenido, ya sea este propio o de terceros, declarando en este último supuesto que cuentan con la debida autorización de terceros para su publicación; igualmente, declaran que no existe conflicto de interés alguno en relación con los resultados de la investigación propiedad de tales terceros. En consecuencia, los autores serán responsables civil, administrativa o penalmente, frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros relativa a los derechos de autor u otros derechos que se hubieran vulnerado como resultado de su contribución.

Mayor información:

productos@agrosavia.co

Para conocer más, contáctenos:

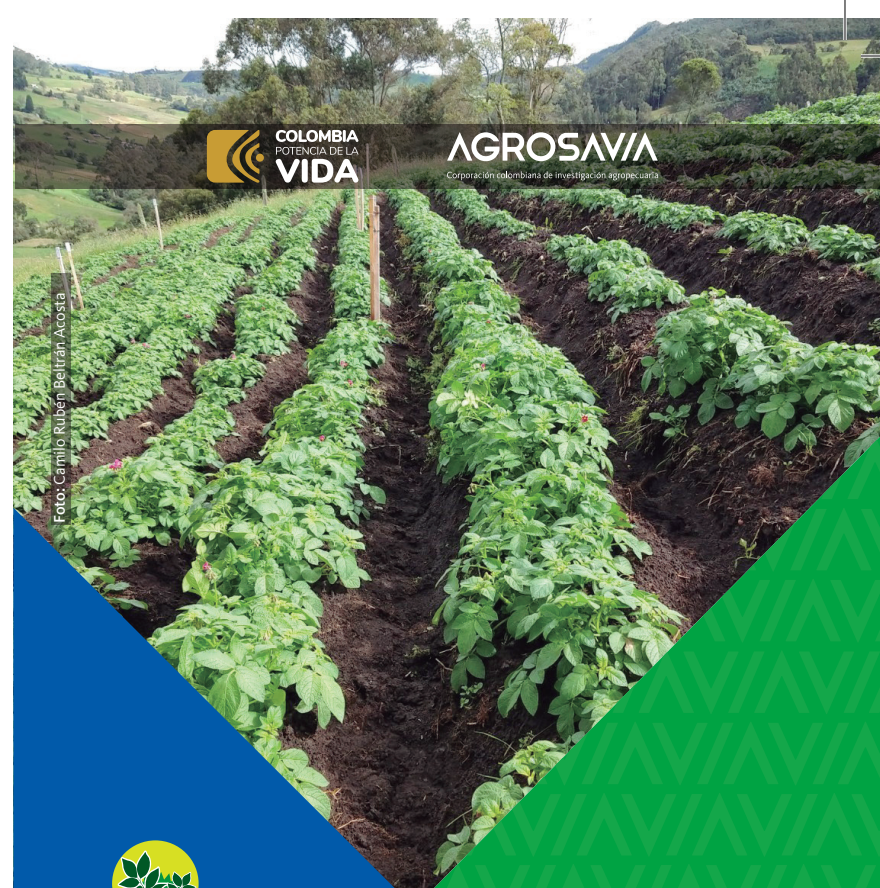
Línea nacional: 018000121515

Conmutador nacional: (57+1) 4227300

Correo electrónico: atencionalcliente@agrosavia.co

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA).

Kilómetro 14 vía Bogotá-Mosquera, Cundinamarca. Código postal 250043. Septiembre de 2023.



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

AGROSAVIA
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Foto: Camilo Rubén Beltrán Acosta

TRICOTEC

Bioplaguicida
Tricotec® WG
para el control de
Rhizoctonia solani
(rizoconiosis y costra negra)
en el cultivo de papa

Centro de Investigación **Tibaitatá**

30
AGROSAVIA
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Beneficios de Tricotec® WG

Tricotec® WG es un fungicida biológico preventivo formulado como un granulado dispersable (WG). Su principio activo son conidios del hongo biocontrolador *Trichoderma koningiopsis* cepa Thoo3. Tiene un amplio espectro de acción contra fitopatógenos del suelo (ver recomendaciones de uso) y es una excelente alternativa para incluir en los planes de manejo integrado de enfermedades en cultivos de papa. Este producto es desarrollado por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y ha demostrado ser una alternativa de control de enfermedades en cultivos como complemento de otros métodos de control. Tricotec® WG también promueve el crecimiento de las plantas.



Foto: Camilo Rubén Beltrán Acosta

Características

Principio activo	<i>Trichoderma koningiopsis</i> Thoo3
Formulación	Granulado dispersable (WG)
Concentración	1x10 ⁹ conidios/g
Germinación de conidios	> 80 % después de 24 horas
Categoría toxicológica	IV
Registro de venta ICA	12164
Presentación	Bolsa de 500 g y 1 kg
Almacenamiento	Preferiblemente refrigerado a 8 °C

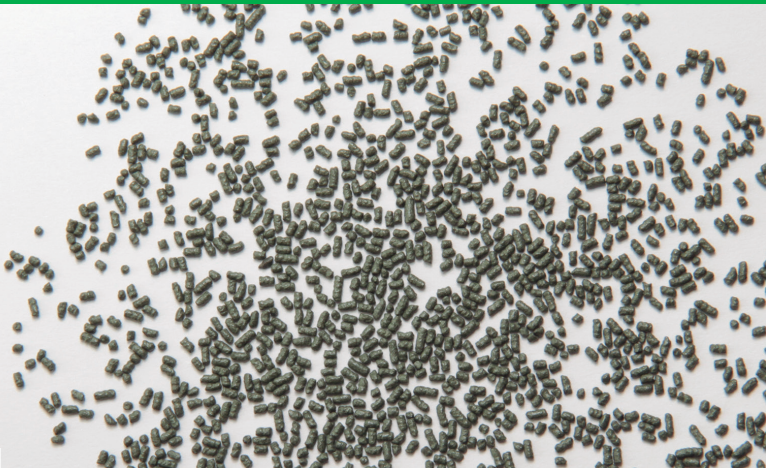


Foto: Yimny Alexander Zapata Narváez

Modos de acción

Trichoderma koningiopsis Thoo3 ingresa a la planta y coloniza el tejido vegetal (relación endofítica con su hospedero). Produce enzimas como celulasas, glucanasas y quitinasas relacionadas con el parasitismo de hongos fitopatógenos; esto provoca su muerte. Induce respuestas de defensa de manera sistémica (IRS) en las plantas tratadas; además, promueve el crecimiento vegetal.



Foto: Camilo Rubén Beltrán Acosta

Recomendaciones de usos

Cultivo	Blanco biológico	Dosis
Papa	<i>Rhizoctonia solani</i>	Drench: 250-500 g/ha
Tomate	<i>Rhizoctonia solani</i> <i>Fusarium oxysporum</i>	Drench: 500-800 g/ha
Arroz	<i>Rhizoctonia solani</i>	500-1000 g/ha
Lechuga	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>	Drench: 500-600 g/ha Foliar: 400 g/ha
Frutos rojos (fresa, mora, frambuesa, arándanos, uva y brevo)	<i>Botrytis cinerea</i>	250-500 g/ha
Rosas y ornamentales	<i>Botrytis cinerea</i>	Drench: 500-1000 g/ha Foliar: 500 g/ha



Foto: Camilo Rubén Beltrán Acosta

Dosis

La dosis que se debe usar de Tricotec® WG es 1 g/L. Se recomienda realizar la calibración de equipos previamente para determinar el volumen de aplicación necesario.

Instrucciones de uso

- Se recomienda reconstituir la cantidad de bioproducto requerido en un recipiente con un volumen pequeño de agua.
- Luego de la hidratación de Tricotec® WG, es importante agitar y completar el volumen de agua recomendado en el tanque de mezcla.
- Se puede aplicar con una fumigadora de espalda, con equipos de fumigación estacionarios o a través de sistemas de fertirriego debidamente calibrados.
- Siempre se debe leer la etiqueta del producto y no hay que mezclar Tricotec® WG en el tanque con residuos de plaguicidas químicos o soluciones concentradas de fertilizantes, ya que su actividad controladora y benéfica se puede ver afectada.

Momentos de aplicación de Tricotec® WG en papa

Se recomienda realizar cuatro aplicaciones en *drench* durante el ciclo del cultivo.

- Aplicación del bioplaguicida en el momento de la siembra (en la rejada) dirigida al surco y al tubérculo semilla.
- Aplicación en la emergencia de tallos dirigida a la base de la planta y su área cercana.
- Aplicación antes de aporcar.
- Una aplicación después de aporcar, hacia la base de la planta y su área circundante.

