

# trichoMet

Microorganismos beneficiosos bioestimulante

**TRICHOMET** es una formulación compleja de microorganismos beneficiosos aislados de suelos agrícolas ecuatorianos y metabolitos secundarios resultado de un proceso fermentativo. La formulación está constituida por varias especies y diferentes cepas del hongo *Trichoderma*. Este hongo benéfico, es utilizado a nivel mundial para promover crecimiento vegetal en cultivos agrícolas. Además, *Trichoderma* ha demostrado su inocuidad en animales y humanos, siendo una herramienta fundamental para producción limpia y de bajo impacto al ambiente.

## COMPOSICIÓN

*Trichoderma* spp.  $1 \times 10^9$  ufc por ml.  
Metabolitos secundarios 10%

## DESCRIPCIÓN

TRICHOPLUS M está formulado sobre un soporte líquido en base a un caldo de cultivo que asegura el mantenimiento del organismo activo. La concentración de conidios del producto es de mínimo de  $1 \times 10^9$  por ml y con una viabilidad mínima del 70%. Las cepas seleccionadas de TRICHOPLUS M producen una auxina natural llamada ácido indol-acético (IAA por sus siglas en inglés), el cual estimula el crecimiento celular vegetal.

En procesos fermentativos con *Trichoderma* se generan metabolitos secundarios como parte de su metabolismo influenciado por condiciones nutricionales o mecánicas del proceso (temperatura, pH, entre otros). Los metabolitos son excretados por parte de *Trichoderma* son enzimas como: celulasas, glucanasas, lipasas, proteasas y quitinasas, las cuales intervienen en lisis de pared celular del patógeno fúngico. Adicionalmente, estos metabolitos pueden ser proteicos que presentan actividad antibiótica frente al desarrollo de patógenos inhibiendo su crecimiento.

## MECANISMOS DE ACCION DE TRICHOPLUS M

Cuando TRICHOPLUS M se aplica:

- Estimula la producción de ácido indol-acético, el cual es un regulador de crecimiento vegetal natural que controla el crecimiento de raíces y hojas.
- Promueven el desarrollo radicular generando una mayor superficie de absorción.
- A mejor absorción radicular mayor desarrollo foliar.
- Activa la solubilidad de minerales quelatados en la matriz del suelo
- Atenúa los efectos de stress abiótico (sequía, heladas, fito-toxicidad por pesticidas)

- Los metabolitos actúan sobre el fitopatógeno inhibiendo su crecimiento.

## DOSIS RECOMENDADA

Para aplicaciones en “drench” 2-4 L/ha. Al establecimiento del cultivo, con aplicaciones quincenales, hasta alcanzar la población de equilibrio de *Trichoderma*. Una vez logrado el objetivo, se recomienda realizar aplicaciones de acuerdo al conteo poblacional.

Para las aplicaciones foliares se recomienda una dosis de 2-4 L/ha semanal (2-3 L/ha durante baja presión del patógeno y 3-4 L/ha con presión alta del patógeno).

## RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN

Pese a que el producto no es tóxico, se deben tomar las precauciones necesarias y utilizar equipo de protección adecuado. Evitar el contacto con la piel, usar ropa impermeable la cual evite el contacto del producto con el cuerpo. El personal de aplicación debe usar lentes de seguridad, y para las manos se recomienda utilizar guantes de caucho, para la boca y nariz es necesario usar mascarilla.

## COMPATIBILIDAD

TRICHOPLUS es compatible con fertilizantes y abonos foliares que no sobrepasen el 8 mS/cm de conductividad eléctrica y pH 3-8. Además puede ser mezclado con insecticidas, herbicidas y productos biológicos. Con respecto a fungicidas, se lo puede mezclar con Iprodione, Previcur, Captan, Cantus. *Trichoderma* se ve afectado gravemente por el fungicida Carbendazim y Teldor combi.

## ALMACENAMIENTO

Guardar el producto en un lugar fresco y seco lejos de la radiación solar. Almacenaje en refrigeración de TRICHOPLUS M, prolonga la vida del producto.

## TOXICOLOGIA

Productos a base de *Trichoderma* son incluidos dentro del rango toxicológico IV a nivel internacional.

**Registro AGROCALIDAD:** en trámite

**Producido por:** Microtech Services Cia. Ltda.

## CONTACTO



Cununyacu, calle 2 de Agosto y Joaquín Ruales  
Teléfono: 2100141 - 0982200867 – 0961373592  
Email: contacto@microtech.ec  
**www.microtech.ec**

Antonio Leon-Reyes, PhD  
aleon@microtech.ec

Carlos Ruales, MSc  
cruales@microtech.ec