

# MANGANESEMICROBES

## MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE MANGANESO



MICROBIOTA DE SUELO

**ManganeseMicrobes**, propiedad de Microendo Inc., es un biofertilizante único y patentado en el mercado, cuya acción se basa en la actividad de la bacteria *Bacillus subtilis*. Este tipo de bacterias viven de forma natural en el suelo cercano a las raíces de las plantas, desde donde establecen una relación de mutuo beneficio (simbiosis) con las raíces. **ManganeseMicrobes** las bacterias tienen la capacidad de oxidar el manganeso presente en suelo (generalmente no disponible para la planta), a una forma más fácil ( $Mn^{2+}$ ) de asimilación. A su vez, las bacterias producen moléculas antifúngicas como el HCN, para proteger a la planta en contra de patógenos.

**ManganeseMicrobes** ayuda a obtener el manganeso presente en suelo que no se encuentra en una forma biodisponible para la planta, y por lo tanto reduce la fertilización de Manganeso.



## BENEFICIOS

- Microorganismos oxidantes de Manganeso.
- Fuente de Manganeso para la planta.
- Mejora la fotosíntesis de la planta.

## COMPOSICIÓN BIOLÓGICA

*Bacillus subtilis*  $1 \times 10^{13}$  UFC/ml

## USO AGRONÓMICO

**ManganeseMicrobes** garantiza un producto 100% orgánico y de alta calidad que puede ser usado para los siguientes cultivos, aunque esta recomendación no es limitativa para otros cultivos agrícolas.

**Hortalizas en general:** Col, coliflor, brócoli, col de brúcelas, rábano. **Fru-  
tales en general:** Aguacate, cítricos, durazno, guayaba, mango, cocote-  
ro, banano, papaya. **Solanáceas:** Jitomate, chile, papa, berenjena,  
pimiento. **Curcubitáceas:** Pepino, melón, sandía, calabazas. **Semillas:**  
maíz, sorgo, trigo, cebada y avena. **Berries:** arándano, frambuesa, zarza-  
mora, mora. **Otros cultivos:** Apio, espárrago, lechuga, cebolla, cebollín,  
zanahoria, nogal, piña, vid, caña de azúcar, algodón, agaves, palma de  
aceite.

# MANGANESEMICROBES

MICROORGANISMOS

SOLUBILIZADORES DE MANGANESO



MICROBIOTA DE SUELO

## MÉTODO DE APLICACIÓN

**ManganeMicrobes** proviene de un cultivo fresco y metabólicamente activo, por lo cual se recomienda su uso al momento de su recepción. Muy temprano o durante la tarde, evitando horas largas de sol y radiación solar.

El producto se aplica inyectado a la raíz o en drench directo a la base de la planta, siempre asegurarse que el implemento que se vaya a utilizar no haya tenido un bactericida o fungicida previo. Lavarse muy bien la bomba antes de usarla. De preferencia usar jabón en polvo neutro. No coma, beba o fume durante las aplicaciones, lavarse las manos antes y después de utilizar el producto.

Se recomienda diluir por hectárea 1 litro de **ManganeMicrobes** en agua natural lo más limpia posible para cultivos de 1-9 kg, para cultivos de 10-50 kg usar 2 litros por hectárea y de 60-100 kg usar 3 litros por hectárea. No diluir en más de la cantidad señalada por cada litro de **ManganeMicrobes**, ya que los cultivos microbianos requieren de una concentración mínima para actuar.

## FRECUENCIA DE APLICACIÓN

Se recomienda realizar 2-3 aplicaciones por hectárea para una colonización óptima de la planta con una frecuencia de 7-10 días cada una, lo cual lograra en la planta una sana nutrición y defensa del cultivo.

## DOSIS

Cultivo	General
Dosis	1 L/1 ha
Frecuencia	7-10 días
Aplicaciones	3 aplicaciones

FICHA TÉCNICA

# MANGANESEMICROBES

## MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE MANGANESO



MICROBIOTA DE SUELO

## COMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS

**ManganeseMicrobes** es compatible con algunos fertilizantes. En caso de realizar una aplicación de algún bactericida, fungicida, plaguicida o insecticida es necesario revisar el tiempo residencia de dicho producto y asegurarse que la aplicación de **ManganeseMicrobes** esté fuera de ese periodo, así como lavar bien el material con el que se vaya a realizar la aplicación, se recomienda usar jabón neutro para asegurarse de evitar trazas del producto anterior.

Consultar a tu asesor técnico para la compatibilidad con otros productos.

No se recomienda aplicar **ManganeseMicrobes** si se tiene planeado una posterior aplicación de bactericidas, fungicidas o algún producto similar ya que esto acabaría con la población de microorganismos aplicados con **ManganeseMicrobes**.

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Almacene el producto en lugares frescos y cubiertos, a temperatura ambiente. No se exponga a rayos de sol.

## TOXICIDAD

**Producto 100% orgánico.** No es tóxico a las concentraciones, etapas y formas de aplicación recomendadas. En caso de ingestión o malestar al momento de su uso provoque el vómito y consulte a su médico.



Si piensas en Microorganismos, piensa en Microendo.

[www.microendo.com.mx](http://www.microendo.com.mx)

[info@microendo.com.mx](mailto:info@microendo.com.mx)

33 2603 8388

FICHA TÉCNICA