

Vitanica® Rhizo Ultra



Bioestimulante microbiano líquido

■ Nombre Comercial	Vitanica® Rhizo Ultra
■ Grupo de Productos	Bioestimulantes microbianos.
■ Grado	AGRÍCOLA
■ Fabricado por	COMPO EXPERT GmbH, Alemania.
■ Comercializado por	COMPO EXPERT Chile Fertilizantes Ltda.

COMPOSICIÓN

<i>Bacillus velezensis</i> cepa T5-CDX®	1,2 x 10 ¹⁰ UFC/ml
<i>Ecklonia maxima</i>	30% p/v

ANÁLISIS FÍSICO

APARIENCIA	Líquido color café claro
DENSIDAD a 20°C	1.020 g/lit
pH a 20°C agua destilada (0,1%)	6
SOLUBILIDAD	100%
TOXICIDAD	NO TOXICO, NO INFLAMABLE, NO CORROSIVO Y NO PELIGROSO
ENVASES	10 litros

DESCRIPCIÓN

La fórmula de Vitanica® Rhizo Ultra es una receta con una alta concentración de unidades formadoras de colonia por mililitro de producto comercial (1,2x10¹⁰ UFC/ml), esto permite el uso de una dosis baja por hectárea del producto formulado, para lograr una alta inoculación de las raíces y el suelo con la exclusiva Cepa T5-CDX® de COMPO EXPERT GmbH.

Vitanica® Rhizo Ultra, contiene como uno de sus componentes un ingrediente activo biológico (i.a.b) LIBRE de microorganismos modificados genéticamente, El i.a.b. Cepa T5-CDX® está presente dentro de la fórmula en estado de esporas de alta resistencia.

Además, la fórmula está enriquecida con un extracto de *Ecklonia maxima* de alta pureza y concentración que es capaz de aportar una acción bioequivalente auxínica similar a la que se puede lograr con 33ppm de AIA o AIB en bioensayos de enraizamiento de poroto mungo.

El sinergismo de un potente microorganismo PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) en alta concentración y el reconocido efecto bioestimulante de *Ecklonia maxima* convierten a Vitanica® Rhizo Ultra en un bioestimulante microbiológico único en el mercado.

El *Bacillus velezensis* Cepa T5-CDX® tiene diferentes formas de actuar para bioestimular y potenciar el crecimiento radicular, las que están descritas en la literatura y demostrados sus efectos en rendimiento productivo en ensayos locales y extranjeros, realizados por COMPO EXPERT GmbH e Instituciones independientes.

Nuestro *Bacillus velezensis* Cepa T5-CDX® una vez aplicado, tiene la capacidad de:

- Lograr una altísima tasa de reproducción y colonización sobre el sistema radicular.
- Generar un biofilm sobre las raíces al crecer sobre ellas.
- Generar metabolitos secundarios que son exudados sobre el sistema radicular, bioestimulando el crecimiento y desarrollo de las raíces.
- Generación de Sideróforos, agentes quelatantes y solubilizadores de nutrientes en el suelo.
- Solubilización de Fósforo presente en el suelo, a través de la producción de ácidos orgánicos y producción de enzimas fosfatasas.

El otro componente de la fórmula es un extracto concentrado del alga *Ecklonia maxima* que tiene un reconocido efecto bioequivalente auxínico. Las auxinas activan el crecimiento radicular generando un Efecto “Enraizante” cuando son aplicadas al suelo.

Vitanica® Rhizo Ultra es un bioestimulante microbiológico formulado para aplicaciones al suelo, el sinergismo en su receta es único en el mercado. Su uso bioestimula y protege el desarrollo y crecimiento del sistema radicular en los cultivos y frutales donde es utilizado.

PROPIEDADES Y VENTAJAS

Al aplicar Vitanica® Rhizo Ultra el sistema radicular es rápidamente colonizado por el *Bacillus velezensis* Cepa T5-CDX®, a la vez es cubierto por el biofilm, bioestimulado por los exudados bacterianos y el extracto de *Ecklonia maxima* contenido en la fórmula. Junto con ello los sideróforos generados por los microorganismos solubilizan nutrientes dejándolos disponibles para ser absorbidos.

RECOMENDACIONES DE USO

Vitanica® Rhizo Ultra esta formulado y desarrollado para bioestimular el sistema radicular, puede ser aplicado por el sistema de riego o en drench sobre la superficie del suelo y luego ser incorporado por rastrajes, lluvia o riegos posteriores. También para preparar soluciones y hacer inmersiones de almacigueras, contenedores o raíces desnudas justo antes de la plantación.

Cultivo	Dosis por hectárea	Momento de Aplicación	Objetivo
Tomates y Pimiento morrón	0,5 a 1,0 litro	Al momento de trasplante y repetir cada 20-25 días.	Al momento de trasplante y repetir cada 20-25 días.
Lechugas	0,5 a 0,7 litros	Al momento de trasplante en lechugas de verano y en lechugas de invierno aplicar en trasplante y repetir cada 30 días.	Al momento de trasplante en lechugas de verano y en lechugas de invierno aplicar en trasplante y repetir cada 30 días.
Hortalizas en general	0,5 a 1,0 litros	Aplicar en el trasplante y repetir cada 30 días.	Lograr un enraizamiento rápido, favoreciendo el establecimiento del cultivo. Dosis alta para inocular, dosis baja para mantención.
Hortalizas en almaciguera	Diluir 300cc en 100 L de agua	Justo antes de sembrar: regar con esta solución o sumergir las almacigueras en la solución señalada.	Inocular los almácigos justo antes de la siembra en campo, favoreciendo el establecimiento del cultivo en terreno.
Papas	0,6 a 1,2 litros	Aplicar plantas emergidas. Repetir a los 30 días y 60.	Lograr un rápido establecimiento del cultivo. Dosis baja al inicio y final. A los 30 días preferir dosis alta.
Frutales plantados a raíz desnuda	Diluir 300cc en 100 L de agua	Justo antes de plantar sumergir las raíces en la solución. En replantes, realizar lo anterior y regar la planta con esta solución una vez plantada.	Inocular el sistema radicular y/o el hoyo de plantación para favorecer el establecimiento del frutal, sobre todo en condiciones de Replante.
Frutales plantados con raíces en contenedor	Diluir 300cc en 100 L de agua	Antes de plantar regar con 250cc de la anterior solución cada planta en su contenedor.	Inocular el sistema radicular para favorecer el establecimiento del frutal, sobre todo en condiciones de Replante.
Nogales	1,5 a 2,0 litros	Aplicar justo antes de cada flujo de crecimiento radicular. Aplicar en Oct-Nov y repetir en Feb-Mar.	Lograr inocular y bioestimular el crecimiento radicular antes que se den las condiciones óptimas para el desarrollo de enfermedades en el suelo.
Paltos	1,5 litros Huertos < 3 años. 2,0 litros Huertos > 3 años	Aplicar justo antes de cada flujo de crecimiento radicular. Aplicar en Oct-Nov y repetir en Feb-Mar.	Lograr inocular y bioestimular el crecimiento radicular para potenciar cuaja y calibre de los frutos. Donde exista problemas de plantas decaídas, solucionar causas y aplicar cada 30 días hasta lograr recuperación de las plantas.
Kiwi	1,0 a 1,5 litros	Aplicar en octubre y diciembre. En caso de plantas muy decaídas repetir en febrero.	Mantener el sistema radicular y suelo inoculados, dificultando el desarrollo de microorganismos patógenos.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Dosis por hectárea	Momento de Aplicación	Objetivo
Cerezos	1,0 a 1,5 litros	Aplicar desde octubre a diciembre. En caso de plantas con decaimiento repetir en febrero.	Estimular crecimiento de sistema radical y mantener la sanidad de los nuevos. Crecimiento de Puntas Blancas, a través de la Inducción del Sistema de Resistencia de las plantas (SIR).
Frutales en general	1,0 a 2,0 litros	Aplicar al inicio del flujo de crecimiento radicular de primavera y otoño.	Lograr inocular el sistema radicular para bioestimular su crecimiento, desarrollo y sistema SIR de las plantas.

Por ser un producto de alta concentración y de baja dosis por hectárea, recomendamos poner especial atención en la preparación y aplicación del producto por el sistema de riego.

1. Cada litro de Vitanica® Rhizo Ultra debe ser diluido en 400 a 1.000 litros de agua. Así conseguirá un mayor volumen de agua inoculado, lo que facilitará una inyección uniforme por el sistema de riego.
2. Una vez que el sistema de riego esté funcionando, las presiones de riego estén adecuadas se puede comenzar con la aplicación de Vitanica® Rhizo Ultra. Se sugiere la siguiente forma de aplicar:
 - a. Primer Tercio del Tiempo de riego: solo aplicar agua, para que se regulen presiones y caudales en los emisores y quede el sistema entregando el agua de manera uniforme en el sector de riego a tratar.
 - b. **Segundo Tercio del Tiempo de riego: en todo este tiempo inyectar al sistema de riego la dosis de Vitanica® Rhizo Ultra que fue diluida en el Paso 1.**
 - c. Tercer Tercio del Tiempo de riego: regar solo con agua de riego para asegurar que todo el producto inyectado llegue al sector de riego a tratar y no quede producto en matrices, porta laterales y laterales del sistema de riego.

COMPATIBILIDADES

Vitanica® Rhizo Ultra es compatible con la mayoría de los productos que se aplican habitualmente por el sistema de riego. Idealmente, aplicar solo por el sistema de riego, aunque si es necesario se puede aplicar junto con fertilizantes, siempre y cuando se prepare y aplique en el mismo día. No se recomienda mezclar o aplicar junto a bactericidas y/o cobres.

Vitanica® es marca registrada de COMPO EXPERT GmbH