



Rizobacter

PORTFOLIO

PORTFOLIO  
**SOJA**

# Ventajas Rizobacter.

Conocer los mejores caminos es correr con ventaja.

**Signum**<sup>®</sup>

**Rizoliq**<sup>®</sup>  
Dakar

**Rizoliq**<sup>®</sup>  
LLO



**Rizoliq**<sup>®</sup>  
Top

**Rizoliq**<sup>®</sup>

**Premax**<sup>®</sup>

**Rizoderma**

 **Maxim**<sup>®</sup>Integral<sup>®</sup>

**SurenPlus**

 **Maxim**<sup>®</sup>Evolution

 **Maxim**<sup>®</sup>RFC

**Ritiramcarb**<sup>®</sup>

**Microstar**<sup>®</sup>  
CMB II

**Microstar**<sup>®</sup>  
CMB BIO

**VitaGrow**

**Microstar**<sup>®</sup>  
PZ

**Microstar**<sup>®</sup>  
PZ BIO

**VitaGrow**<sup>®</sup>  
TS

# PortfolioSoja

Innovar es encontrar nuevos caminos que nos lleven a mejores puertos. Innovar es cambiar el modo de hacer las cosas. En agricultura, no significa solo obtener mayores rindes, sino también lograrlos de un modo más sustentable.

Por eso la innovación está en la esencia de nuestra propuesta, desde nuestros inicios.

Nuestros logros de ayer son el estándar de hoy. Los avances de hoy marcan el camino que transitaremos en el futuro.

Eso es lo que encontrarás en este portfolio de Ventajas Rizobacter: un compendio de propuestas tecnológicas para tu cultivo.

## **Ventajas Rizobacter.**

Conocer los mejores caminos es correr con ventaja.



Rizobacter ha desarrollado una fórmula más concentrada y estable para toda su línea de inoculantes, que hace más eficiente el proceso para el tratamiento de semillas. Con el objetivo de lograr una reducción en la dosis de uso en las aplicaciones de este insumo clave para las leguminosas, se realizaron estos cambios en los procesos de elaboración que permitieron a su vez prolongar la vida útil dentro del envase.

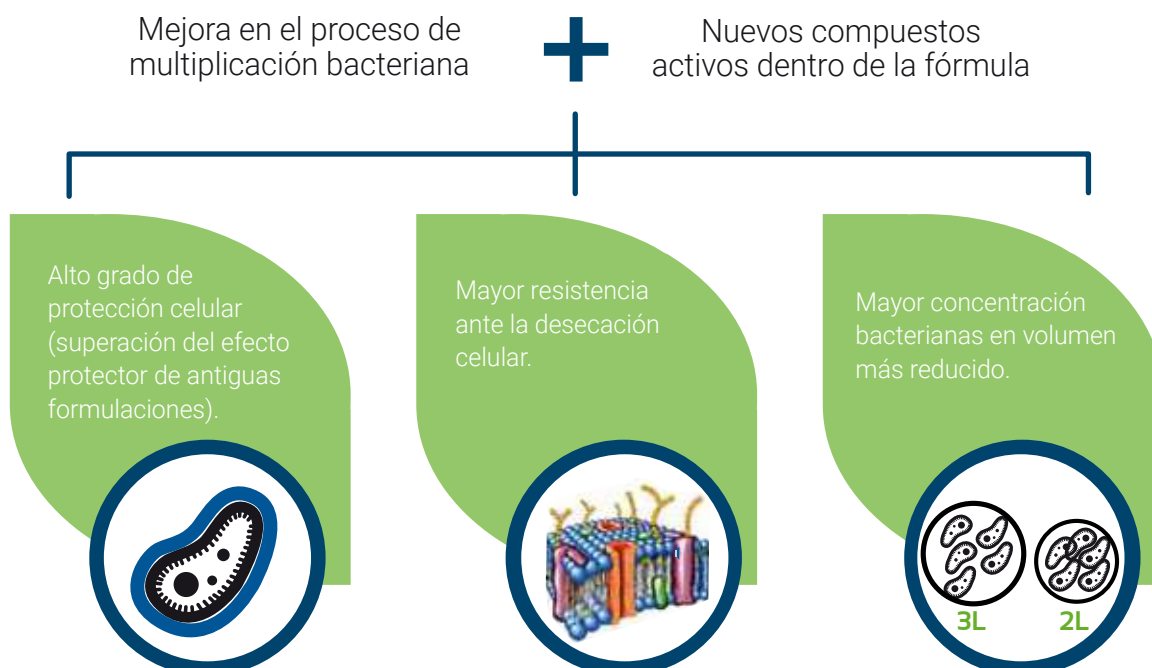
Con esta versión de inoculantes Rizobacter HC (High Concentration), se garantiza una alta carga bacteriana sobre la semilla con una menor dosis de aplicación, que asegura la máxima efectividad en el aporte de la Fijación Biológica de Nitrógeno, así como también el correcto funcionamiento de los demás productos aplicados en conjunto. Esta sinergia se expresa en un mayor control de enfermedades e insectos y en el logro del stand de plantas buscado al momento de la siembra.

- Formulación concentrada y estable para todos los inoculantes RIZOBACTER.
- Reducción en la dosis de uso (del 33 al 45% según producto).
- Más bacterias sobre la semilla y más resistentes
- Simplifica el proceso de tratamiento de semillas.
- Prolonga la vida útil de la bacteria en el envase.

## Beneficios

- Reducción en el volumen de aplicación: simplifica el proceso de aplicación de productos (inoculado y curado de la semilla).
- Mayor velocidad de secado: mejora el oreo y la fluidez de la semilla tratada.
- Presentación más amigable con el ambiente al reducir insumos para la fabricación.

## Nuestra mejorada generación de inoculantes



Signum es un inoculante bio-inductor que actúa como generador de señales moleculares que activan de manera temprana procesos metabólicos en las bacterias y las plantas y, como resultado, maximizan el desarrollo de las leguminosas.

Promueve la asociación simbiótica con las bacterias de *Bradyrhizobium* incluidas en su formulación. Esto produce una actividad rizosférica mayor y una nodulación más efectiva aún en situaciones de estrés (temperaturas extremas, sequías, anegamientos, acidez en el suelo), y optimiza la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN).

Produce plantas mejor nutridas, más sanas, activas y resistentes; todo lo que se traduce en un aumento en el rendimiento final del cultivo.

## Ventajas

- Maximiza Fijación Biológica de Nitrógeno (FBN), incluso en condiciones de estrés.
- Promueve una nodulación más efectiva (mayor número de nódulos con buen tamaño, peso y ubicación en la raíz).
- Promueve la actividad rizosférica.
- Mejora el comportamiento del cultivo ante situaciones de estrés (déficit hídrico, acidez del suelo y bajas temperaturas).
- Favorece la interacción positiva con otros microorganismos benéficos del suelo.
- Activa la fisiología microbiana y vegetal.
- Actúa sobre la germinación y desarrollo del cultivo.

## Presentación

Se comercializa incluido en los siguientes packs: Signum Pack 313 HC, Signum Pack 306, Signum Pack 305 HC, Signum Pack 303 HC y Signum Pack 302 RFC.

## TECNOLOGÍAS MICROBIOLÓGICAS DE VANGUARDIA

### TSBM (Tecnología de Señales Bioquímico – Moleculares):

Signum induce a las bacterias y a la planta a generar un complejo de bioseñales que les permite relacionarse mejor con su entorno y disponer de mayores recursos para desarrollarse frente a una gran diversidad de ambientes agrícolas.

### TOP (Tecnología Osmo Protectora):

Mediante la inclusión de sustancias osmoprotectoras en su formulación, promueve un alto rendimiento metabólico y fisiológico de las bacterias que permite incrementar la concentración de bacterias en el envase y sobre la semilla, y reducir considerablemente su desecación.



# Rizoliq® Dakar

**Rizoliq Dakar** es un inoculante especialmente desarrollado para la producción de soja en ambientes limitantes, afectados por la sequía y las altas temperaturas. Debido a su fórmula exclusiva, otorga una respuesta sustentable y adaptativa en regiones donde antes era muy difícil aprovechar los beneficios de la inoculación debido a condiciones que ponían en riesgo la supervivencia bacteriana, ya sea por efectos del cambio climático o por características ambientales propias de la zona.



Si bien puede funcionar en una gran gama de ambientes, su desempeño se destaca notablemente en zonas productivas marginales. Esta exclusiva fórmula contiene cepas específicas de *Bradyrhizobium japonicum* SEMIA 5079 y *Bradyrhizobium diazoefficiens* SEMIA 5080 obtenidas a través de la metodología de Selección Natural Inducida.

Además, ha sido elaborado con Tecnología Osmo-Protectora (TOP). La inclusión de sustancias osmoprotectoras en su composición y el manejo diferencial de sus procesos de fabricación permiten mejorar el estado fisiológico de las bacterias y, a su vez, aumentar la concentración y la supervivencia bacteriana sobre la semilla y en el envase. Contiene  $2 \times 10^{10}$  bacterias por mL a la elaboración, y más de  $2 \times 10^9$  bacterias por mL a su vencimiento. Propone una tecnología única para brindar soluciones con el objetivo de ampliar la capacidad productiva donde antes se veía limitada.

## Método de desarrollo que marca la diferencia

La ventaja diferencial se encuentra en la metodología mediante la cual se obtuvieron estas poblaciones microbianas. En lugar de incorporarse aditivos en su formulación, su desarrollo fue el resultado del método de "Selección Natural Inducida": la acción de este inoculante se sustenta en las capacidades adquiridas de las bacterias para adaptarse a altos niveles de dificultad caracterizados por deficiencia hídrica y altas temperaturas.



## Desempeño superior

Las cepas que intervienen en esta tecnología demostraron tener sobreexpresadas sus capacidades metabólicas, enzimáticas y proteicas, lo que se traduce en mayor movilidad en el medio para obtener fuentes de carbono y nitrógeno y alto desempeño de autopreservación. De este modo, posibilita una mayor FBN, masa seca nodular, biomasa vegetativa y rendimiento en condiciones donde antes era muy difícil.

Estas capacidades adquiridas se ven reflejadas también en la sobreexpresión de funciones en más 63 enzimas que permiten mejorar el metabolismo energético, la resistencia a sustancias nocivas, la baja disponibilidad de agua y las altas temperaturas.

## Ventajas

- Amplía las fronteras agrícolas.
- Bacterias adaptadas a condiciones limitantes, tanto de sequía y altas temperaturas.
- Único inoculante diseñado para aprovechar las capacidades bacterianas frente a problemáticas en zonas marginales.

## Presentación

Se comercializa incluido en los siguientes packs:  
Rizopack 506 HC, Rizopack Dakar 504 HC y  
Rizopack Dakar 502 RFC



## La tecnología HC **maximiza** los beneficios en el **tratamiento profesional de semillas**

- Reducción en el volumen de aplicación.
- Mayor velocidad de oreo de la semilla tratada.
- Aumento de la fluidez de la semilla tratada (corrimiento dentro de la sembradora).
- Menores desprendimientos de los productos aplicados.
- Aumento del tiempo operativo y capacidad de trabajo de las máquinas tratadoras.
- Mayor capacidad de recepción de productos en la mezcla para aplicar.
- Reducción en los tamaños de las cajas.
- Reducción de insumos para la fabricación (agua, envases, plástico, cartón, etc.)

La tecnología LLI marca un punto de inflexión en la inoculación porque resuelve una problemática histórica de esta práctica: el tiempo disponible para sostener las bacterias vivas sobre la semilla, condición indispensable para una efectiva nodulación.

La semilla lista para usar (LPU) permite bajar costos, simplifica la operación de siembra y minimiza los riesgos del tratamiento a campo.

Esta técnica proporciona un cultivo con mayor stand de plantas sanas con óptimo desarrollo radicular, para que la soja pueda expresar todo su potencial.

El inoculante Larga Vida de Rizobacter permite el tratamiento anticipado de la semilla junto a

fungicidas e insecticidas de última generación, y rompe con el paradigma sobre la reducida supervivencia de las bacterias Rhizobium en la simiente.

### Ventajas

Es una tecnología de última generación microbiológica que asegura:

- Mayor supervivencia bacteriana sobre la semilla de soja.
- Mayor masa seca nodular.
- Mejor Fijación Biológica de Nitrógeno.
- Alta compatibilidad con los terapicos de semillas empleados por las compañías más importantes del mercado.





Rizoliq TOP HC (Tecnología Osmo-Protectora *High Concentration*) representa una evolución en inoculantes. El salto de calidad está presente tanto en su formulación como en el proceso de elaboración y se basa en la tecnología desarrollada y aplicada por Rizobacter. Es un inoculante bacteriano que promueve un alto rendimiento metabólico y fisiológico de las bacterias.

La inclusión de sustancias osmoprotectoras en su composición y el manejo diferencial de sus procesos de fabricación permiten mejorar el estado fisiológico de las bacterias y, a la vez, aumentan la concentración y la supervivencia bacteriana sobre la semilla y en el envase. Contiene  $1 \times 10^{10}$  bacterias/mL a la fecha de elaboración y  $2 \times 10^9$  bacterias/mL a la fecha de vencimiento.

Su formulación basada en *Bradyrhizobium japonicum* con una mayor concentración y supervivencia bacteriana asegura que la radícula de la semilla germinada se infecte rápidamente y se acelere así el proceso de Fijación Biológica del Nitrógeno. Estas características diferenciales de Rizoliq TOP HC permiten un tratamiento anticipado de la semilla.

## Ventajas

- Bacterias en mejor estado fisiológico que las obtenidas por los métodos tradicionales.
- Mayor concentración de bacterias y mayor estabilidad en el envase.
- Mayor protección a nivel de la membrana celular para reducir la desecación bacteriana.
- Mayor supervivencia bacteriana sobre la superficie de la semilla.



- Mayor estabilidad ante condiciones ambientales adversas como estreses hídrico y químico.
- Mejor adaptabilidad de las bacterias a una mayor diversidad de ambientes agrícolas.
- Permite el tratamiento anticipado de la semilla.

## Presentación

Se comercializa en forma individual en una caja que contiene una 1 vejiga de 5 L o incluido en los siguientes packs: Rizopack 206 HC, Rizopack 205 HC, Rizopack 203 HC, Rizopack 202 RFC, Rizopack 201 HC.

# Rizoliq®

Es un inoculante líquido formulado con un soporte estéril, destacado por su practicidad de uso. Contiene cepas especialmente seleccionadas de bacterias fijadoras de nitrógeno *Bradyrhizobium* sp. en cantidades superiores a los 1.500 millones por mL de inoculante; elegidas por su especificidad, infectividad y eficiencia en la Fijación Biológica del Nitrógeno.

Su exclusiva formulación asegura una alta concentración de bacterias en el producto y sobre la semilla, lo que garantiza que la radícula sea infectada en el momento de la germinación y logre una temprana nodulación.

Permite el tratamiento de la semilla hasta 24 horas antes de la siembra.

## Ventajas

Alta carga de bacterias fijadoras de nitrógeno.  
Concentración mínima de bacterias a:

- Fecha de elaboración:  $5 \times 10^9$  bacterias/mL
- Fecha de vencimiento:  $1 \times 10^9$  bacterias/mL

## Presentación

Se comercializa en forma individual en una caja que contiene vejigas de 5 L (1 Bag in Box = 50 dosis) o incluida en los siguientes packs: Rizopack 102 RFC y Rizopack 101 HC.



# Premax®



Protector bacteriano que mejora la supervivencia de las bacterias del inoculante en condiciones regulares y mejora la performance en situaciones adversas como estrés hídrico, alta temperatura, mezcla con fungicidas/insecticidas.

## Ventajas

Cumple tres funciones fundamentales:

- Adherir la bacteria a la semilla; mantiene así la proximidad necesaria entre bacteria y raíz emergente.
- Proteger a las bacterias de *Bradyrhizobium* sp. de la desecación celular.
- Nutrir la población bacteriana para que mantenga su metabolismo en el período transcurrido entre la inoculación y la infección.



# Rizoderma

El curasemilla biológico Rizoderma es la nueva forma de curar las semillas con el objetivo principal de controlar hongos patógenos que afectan la emergencia y desarrollo inicial del cultivo.

El controlador es el hongo *Trichoderma harzianum* (Th2), un potente colonizador de las raíces que compete con el patógeno y le impide alterar el proceso de germinación.

Rizoderma favorece el crecimiento radicular y aéreo y le permite al cultivo incrementar el potencial de rendimiento.

*Trichoderma harzianum* (cepa Th2) 3.24%

Además, estimula las defensas naturales que poseen las plantas frente al daño biótico y abiótico que se produce durante el ciclo del cultivo. Rizobacter es pionera en registrar el primer y único curasemilla biofungicida del mercado para soja.

## Ventajas Rizoderma para soja:

- 100% biológico. Banda verde.
- Excelente compatibilidad con los inoculantes.
- Mayor persistencia y residualidad.
- Tres mecanismos de control en un solo curasemilla.
- Bajo/nulo riesgo de resistencia.

## Recomendaciones de uso

CULTIVOS	DOSIS (c/ 100 kg de semilla)	ENFERMEDADES CONTROLADAS
Trigo	200 mL *	<i>Fusarium graminearum</i> <i>Drechslera tritici-repentis</i> <i>Bipolaris sorokiniana</i> <i>Ustilago tritici</i> <i>Tilletia laevis</i> <i>Rhizoctonia solani</i>
Soja	100 mL *	<i>Fusarium spp.</i> <i>Phomopsis spp.</i> <i>Cercospora Kikuchii</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Macrophomina phaseolina</i>
Arroz	400 - 600 mL *	<i>Fusarium spp.</i> <i>Alternaria spp.</i> <i>Bipolaris spp.</i> <i>Microdochium spp.</i> <i>Penicillium spp.</i> <i>Aspergillus spp.</i>

\* Para facilitar la identificación de la semilla curada, se agrega el colorante COLOR RED 49.1



# Rizoderma

*Trichoderma harzianum* (cepa Th2) 3.24%

## Mecanismos de acción



### 1. COMPETENCIA

Cuando se aplican cepas de *Trichoderma harzianum* (Th2) sobre las semillas, se produce un rápido crecimiento junto con el desarrollo radicular de las plántulas tratadas. Th2 compite contra los hongos fitopatógenos por nutrientes y espacio a nivel de la rizosfera.



### 2. MICOPARASITISMO

*Trichoderma harzianum* (Th2) se desarrolla alrededor del patógeno y, desde su superficie, penetra en su interior por acción de enzimas líticas (quitinasa y  $\beta$ -1,3-glucanasa). Degrada la pared celular del patógeno y le provoca la muerte.



### 3. ANTIBIOSIS

*Trichoderma harzianum* (Th2) produce una gran cantidad de antibióticos fúngicos, volátiles y no volátiles, que inhiben y ralentizan el crecimiento de hongos patógenos (pironas, peptaiboles, gliotoxinas y sesquiterpenos, entre otros).



### 4. INDUCTOR DE DEFENSA

*Trichoderma harzianum* (Th2) provoca e impulsa la secreción de compuestos que activan los mecanismos de defensa fisiológicos y bioquímicos en la planta (Inducción de la Resistencia Sistémica, IRS).

## Presentación

Se comercializa incluido en los siguientes packs:  
Rizopack 506 HC, Signum Pack 306 HC, Rizopack 206 HC.





Fludioxonil 2,5% + Metalaxil-M 2% + Tiabendazol 15%  
+ Tiametoxan 35%

Maxim Integral® es la máxima protección para la semilla de soja. Combina en su formulación la acción de cuatro principios activos de última generación, que aseguran acción fungicida e insecticida de las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de soja durante todo el período de implantación.

### Ventajas

- Protección fungicida e insecticida todo en un solo producto.
  - Alta compatibilidad con los inoculantes.
  - Baja toxicidad para el operario. Clase III (Banda Azul)
  - Estimulante del desarrollo radicular y aéreo.
  - Amplia persistencia de control.
- La combinación de los tres fungicidas que lo

conforman posee modos de acción complementarios y aditivos que permiten realizar un control preventivo, curativo y erradicante de la mayoría de patógenos que afectan a las semillas y plántulas durante la implantación. Asimismo, Maxim Integral® otorga persistencia de control de insectos del suelo y de la superficie, a través del Tiametoxan (neonicotinoide) que es absorbido por las raíces y se mueve sistémicamente hacia el resto de la plántula. Ejerce rápida acción de contacto y estomacal sobre el insecto y le afecta su sistema nervioso.

De esta manera, los atributos ofrecidos por Maxim Integral® posibilitan una mejor emergencia y sanidad integral de las plántulas de soja, favoreciendo el adecuado desarrollo inicial del cultivo.

\* Maxim Integral® es un producto de la Compañía del Grupo Syngenta

### Recomendación y dosis de uso

CULTIVO	ENFERMEDADES/PLAGAS	DOSIS
SOJA	Damping off y Enfermedades de las raíces ( <i>Pythium spp.</i> ; <i>Phytophthora spp.</i> ; <i>Penicillium spp.</i> ; <i>Fusarium spp.</i> ; <i>Rhizoctonia spp.</i> )	100 cm <sup>3</sup> /100 kg de semillas
	Hongos de la semilla ( <i>Cercospora kikuchii</i> ; <i>Cercospora sojina</i> ; <i>Cladosporium spp.</i> ; <i>Phomopsis spp.</i> ; <i>Alternaria spp.</i> ; <i>Rhizopus spp.</i> ; <i>Aspergillus spp.</i> ; <i>Colletotrichum spp.</i> ; <i>Macrophomina phaseolina</i> )	
	Insectos de suelo Picudo de la soja ( <i>Promecops carinicolis</i> ); Gusano Blanco ( <i>Diloboderus abderus</i> ; <i>Cyclocephala spp.</i> ).	
	Trips ( <i>Caliothrips phaseoli</i> ); Vaquita fitófaga ( <i>Megascelis sp.</i> ); Gorgojo ( <i>Pantomorus sp.</i> ).	

### Presentación

Caja de 12 botellas x 1 L

Se comercializa en los siguientes packs:

Signum Pack 305 HC y Rizopack 205 HC

# SurenPlus

Difenoconazole 2,5% + Fludioxonil 2,5%  
+ Tiametoxan 26,25%

Suren Plus® es la protección integral a la semilla de soja. Combina en su formulación la acción de tres principios activos que otorga acción fungicida e insecticida, sin afectar el poder germinativo de las semillas tratadas.

Está especialmente diseñado para el control de picudos de la soja (*Promecops carinicornis* y *Sternechus subsignatus*), que afectan al cultivo durante el período de implantación y desarrollo inicial.

## Ventajas

- Fungicida e insecticida todo en un solo producto.
- Moderna formulación: menor desprendimiento de polvo a la siembra.
- Baja toxicidad para el operario. Clase III (Banda Azul)
- Estimulante del desarrollo radicular y aéreo.
- Efectiva protección sobre Picudo de la soja (*Promecops carinicornis*) y Picudo grande de la soja (*Sternechus subsignatus*).
- Alta compatibilidad con los inoculantes.

## Recomendación y dosis de uso

CULTIVO	ENFERMEDADES/PLAGAS	DOSIS
SOJA	<p>Enfermedades del suelo y la semilla <i>Aspergillus spp.</i>, <i>Penicillium spp.</i>, <i>Fusarium spp.</i>, <i>Alternaria spp.</i>, <i>Phomopsis spp.</i>, <i>Cercospora kikuchii</i>, <i>Rhizopus spp.</i>, <i>Cladosporium sp.</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Cercospora sojina</i>, <i>Colletotrichum truncatum</i>.</p> <hr/> <p>Insectos del Suelo Picudo de la soja (<i>Promecops carinicornis</i>) Picudo grande de la soja (<i>Sternechus subsignatus</i>)</p>	300 cm <sup>3</sup> /100 kg de semillas

## Presentación

Caja de 12 botellas x 1 L

Se comercializa en el siguiente pack:

Rizopack Dakar 504 HC

## DIFENOCONAZOLE

Acción sistémica, preventiva y curativa sobre un amplio rango de enfermedades de semilla y plántula. Inhibe el desarrollo subcuticular del micelio del hongo y previene el desarrollo de los síntomas de enfermedades.

## FLUDIOXONIL

Es el único Fenilpirrol del mercado. Forma un halo protector alrededor de la semilla y controla los patógenos en la superficie y en el interior de esta. Mantiene una prolongada actividad residual y reduce el riesgo de generar resistencia.

## TIAMETOXAM

Posee amplio espectro de acción residual. Actúa deteniendo el daño de la plaga ya que interfiere en el sistema nervioso de los insectos, tanto del suelo como de los que se alimentan o succionan los tejidos vegetales.

\*Suren Plus® es un producto de la Compañía del Grupo Syngenta



Fludioxonil 2,5 g + Metalaxil-M 2,0 g +  
Tiabendazol 15 g.

Es un moderno fungicida de amplio espectro, sistémico y de contacto desarrollado para lograr un tratamiento completo de la semilla de soja. Representa un salto evolutivo respecto de su antecesor, Maxim XL®. Resulta de la combinación de tres principios activos (Fludioxonil + Metalaxil-M + Tiabendazol) con diferentes modos de acción y eficacia. Su acción sistémica y de contacto permite superar y potenciar el control de todos los patógenos presentes en el suelo, en la semilla y los de almacenaje. Como resultado, asegura una mejor emergencia y sanidad integral de la plántula de soja y favorece el adecuado desarrollo inicial del cultivo.

Debido a su exclusiva formulación, no afecta el poder germinativo de las semillas y es altamente efectivo en bajas dosis de uso.

## Características y propiedades

### FLUDIOXONIL

Es el único Fenilpirrol del mercado. Penetra en la semilla y controla los patógenos en la superficie y en el interior. Mantiene una prolongada actividad residual y reduce el riesgo de generar resistencia.

### METALAXIL-M

Pertenece al grupo químico de las Fenilamidas. Metalaxil-M o Mefenoxam es el isómero biológicamente más activo del Metalaxil. Es altamente sistémico, con poder curativo y protector. Protege las plántulas del ataque de Damping off y enfermedades de las raíces (control diferencial de *Phytium* spp. y *Phytophthora* spp.). Es un potente inhibidor del crecimiento micelial y de la esporulación.

### TIABENDAZOL

Pertenece al grupo químico de los benzimidazoles. Es altamente sistémico, permanece alrededor de la semilla donde es absorbido por las raíces durante la germinación y luego es trasladado a la plántula. Posee un eficiente control de hongos del género *Fusarium* spp. (Grupo Liseola) y *Cercospora* spp.

### Ventajas

- Protege la semilla de los hongos que reducen y/o afectan su poder germinativo.
- Excelente control de M.O.R. (mancha ojo de rana).
- Controla todos los hongos de suelo que pueden causar atraso o fallas en la emergencia (por ejemplo, Damping off).
- Diferentes modos de acción reducen el riesgo de resistencia.
- Excelente compatibilidad con los inoculantes.

### Presentación

Caja de 12 botellas x 1L.

Se comercializa en los siguientes packs: Signum Pack 313 HC, Signum Pack 303 HC, Rizopack 203 HC.

### Dosis

Cultivo: soja

Maxim Evolution + Agua: 100 cm<sup>3</sup> + 400 cm<sup>3</sup>

Volumen de dilución: 400 - 500 cm<sup>3</sup> / 100 kg de semillas.

*\*Maxim Evolution® es un producto de la Compañía del Grupo Syngenta*



Es un fungicida terapéutico para el tratamiento de la semilla de soja, de amplio espectro, sistémico y de contacto que protege la germinación y el desarrollo inicial del cultivo, lo cual permite el establecimiento de un stand de plantas óptimo. Asegura una emergencia rápida y uniforme. Es altamente efectivo a bajas dosis y extiende sus efectos hasta la plántula de soja en los primeros estadios de desarrollo.

Maxim RFC® contiene en su formulación dos principios activos que combinan diferentes tipos de acción:

### METALAXIL-M

Mefenoxam es el isómero biológicamente más activo del Metalaxil. Mefenoxam es una sustancia fungicida altamente eficaz que protege a las semillas por dentro y por fuera, gracias a su acción sistémica. Pertenece a la clase química de las fenilamidas, específico contra los hongos de la clase Oomicetes.

### FLUDIOXONIL

Pertenece al grupo de los fenilpirroles. Es un fungicida de contacto de amplio espectro de hongos de la semilla y del suelo, pertenecientes a las clases Ascomycetes y Basidiomycetes. Su acción fungicida resulta de la interferencia que realiza en el proceso de regulación osmótica de las membranas celulares de los hongos, lo que provoca la ruptura de las células.

### Espectro de acción

Controla, tanto el "Damping-off" y las enfermedades de las raíces causadas por los hongos *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium* y *Rhizoctonia*, como también los hongos de la semilla y almacenamiento *Cercospora kikuchii*, *Phomopsis spp.*, *Alternaria spp.* y *Aspergillus*.

Fludioxonil 2,5 g + Metalaxil-M 3,75 g

### Ventajas

- Mayor concentración de Metalaxil- M (*Mefenoxam*).
- Alta compatibilidad con *Bradyrhizobium sp.* (exitosa combinación con el inoculante).
- Excelente comportamiento en lotes con alta infestación de patógenos de suelo.
- Baja toxicidad (Clase IV).

### Presentación y dosis de uso

Se comercializa en los siguientes packs: Rizopack Dakar 502 RFC, Signum Pack 302 RFC, Rizopack 202 RFC y Rizopack 102 RFC.



\*Maxim RFC® es un producto de la Compañía del Grupo Syngenta



# Ritiramcarb®

Thiram 10% + Carbendazim 10%

Es un fungicida para el tratamiento de semillas formulado en base acuosa con polímeros que permiten una mayor distribución de los activos sobre la semilla. Se diferencia de productos en base oleosa, que no solo son ineficientes en su distribución, sino que además afectan la supervivencia de las bacterias fijadoras de nitrógeno. Su alta performance asegura una mejor expresión del poder germinativo de la semilla.

Este producto presenta la combinación de dos principios activos:

**THIRAM:** acción fungicida de contacto. Es un ditiocarbamato que actúa sobre la respiración, impidiendo la normal captación del oxígeno por parte de los hongos patógenos.

**CARBENDAZIM:** acción fungicida sistémica. Es un bencimidazol que actúa bloqueando la división celular del patógeno.

## Patógenos que controla

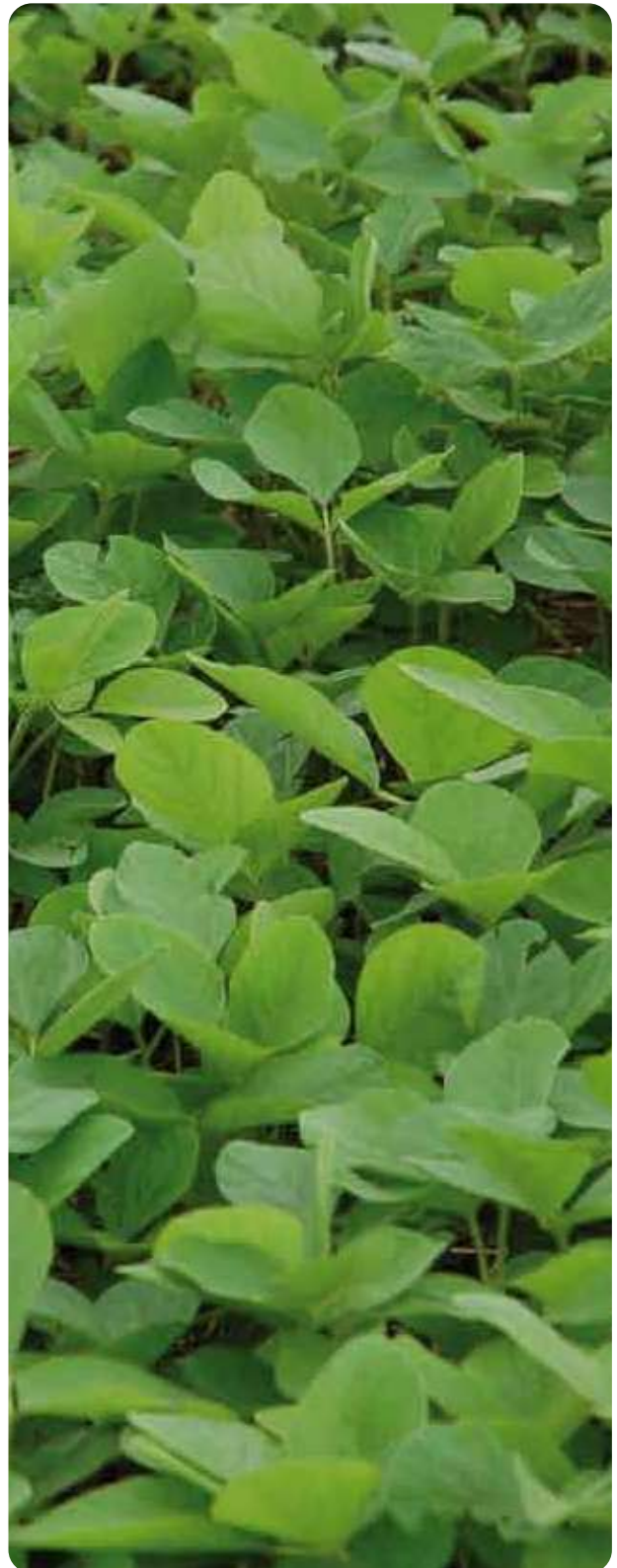
Su acción sistémica y de contacto le permite controlar distintas clases de patógenos que se llevan sobre la semilla y afectan la germinación y desarrollo inicial del cultivo. Se destacan: *Fusarium* sp.; *Cercospora kikuchii*; *Cercospora sojina*; *Phomopsis* spp.; *Alternaria* spp.; *Rhizopus* spp.; *Aspergillus* spp. y *Penicillium* spp.

## Ventajas

- Mayor espectro y acción de control: previene, cura y erradica.
- Acción sistémica y de contacto.
- Eficiente control sobre los patógenos que se llevan en la semilla.

## Presentación

Se comercializa incluido en los siguientes packs: Rizopack 201 HC y Rizopack 101 HC.



**Microstar**<sup>®</sup>  
CMB II

**Microstar**<sup>®</sup>  
PZ

## NUTRICIÓN DE CULTIVOS

Ofrecemos tecnologías de alto valor agregado que garantizan la llegada más efectiva de los nutrientes esenciales para el buen crecimiento del cultivo. Fertilizantes microgranulados y líquidos para tratamiento de semillas.

### La potencia para el mejor arranque

**Microstar** es la línea de fertilizantes de Rizobacter basada en la tecnología de microgránulos en mezcla química. Se utiliza a la siembra como arrancador y potencia la fertilización del cultivo. Cada microgránulo se ubica junto a la semilla y esto favorece el acceso y una rápida disponibilidad de los nutrientes aplicados en la zona de absorción de la raíz.

La tecnología del fertilizante Microstar representa un salto cualitativo hacia la eficacia y precisión en el proceso de nutrición de los cultivos con foco en impulsar el mejor arranque.

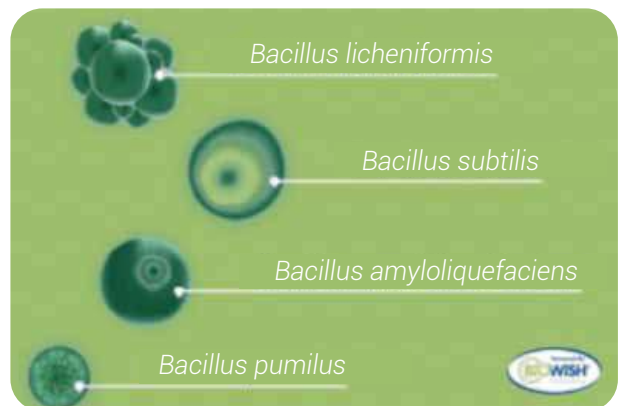
A la nutrición balanceada de Microstar, la nueva línea Microstar BIO incorpora una fuente de nutrición biológica compuesta por cuatro cepas específicas de Bacillus, que se asocian a las raíces y a los microorganismos beneficiosos del suelo con el objetivo de aumentar la vida del ecosistema y su potencial productivo.

**Microstar**<sup>®</sup>  
CMB BIO

**Microstar**<sup>®</sup>  
PZ BIO

## ¿En que consiste la nutrición bio?

Se trata de cuatro cepas específicas de Bacillus (*Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis* y *Bacillus pumilus*), seleccionadas de una colección diversa de suelos y producidas bajo un proceso de fermentación que optimiza el potencial genético de las bacterias.



La fórmula nutricional de Microstar y Microstar BIO se complementa con la Tecnología Preservación del Fósforo (TPP), una co-formulación de ácidos orgánicos que le brinda una protección extra a la fracción del fósforo que contiene el fertilizante.



Mezcla química, asociada con nutrición biológica, que aporta un equilibrio de nutrientes y mejora la absorción de fósforo y zinc.



Nitrógeno (N) 10%  
Fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 40%

Azufre (SO<sub>4</sub>) 11%  
Zinc (Zn) 2%

Amplía las posibilidades de respuesta en cultivos de alta exigencia. Recomendado para suelos donde comienza a detectarse deficiencia de boro.



### FÓRMULA EXCLUSIVA PARA SOJA

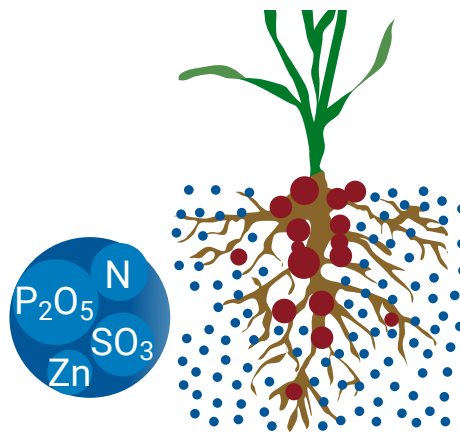
Nitrógeno (N) 10%  
Fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 40%  
Azufre (SO<sub>4</sub>) 12,6%  
Zinc (Zn) 1,5%

Calcio (Ca) 2,43%  
Boro (B) 0,06%  
Molibdeno (Mo) 0,1%  
Cobalto (Co) 0,01%

### ATRIBUTOS DIFERENCIALES

#### Mezcla química balanceada

- Compuesto por un conjunto de macro y micronutrientes seleccionados para cada composición.
- Cada microgránulo contiene la misma cantidad de nutrientes.
- Garantiza una distribución uniforme de los nutrientes aplicados, lo cual maximiza
- Arrancador: favorece el rápido establecimiento del cultivo y minimiza la competencia intraespecífica, lo cual le da un vigor inicial a cada planta



### Presentación

Bolsas de 20 kg y big bags de 600 y 1000 kg.

### Dosis

CULTIVOS	DOSIS	MOMENTO DE APLICACIÓN
Girasol, soja	20-30 kg/ha	A la siembra junto a la semilla, o al momento del trasplante
Maíz	20-40 kg/ha	
Trigo	30-40 kg/ha	
Papa	30-50 kg/ha	
Legumbres	20-30 kg/ha	
Pasturas y verdeos	20-40 kg/ha	
Árboles frutales y otros cultivos leñosos	50-100 g/m <sup>2</sup>	

# VitaGrow

## VitaGrow<sup>®</sup> TS



**Vitagrow** ofrece cuatro beneficios en un solo fertilizante foliar: es bioestimulante, antiestresante, desintoxicante y, además, aporta multinutrientes. Estos beneficios también pueden encontrarse en Vitagrow TS, la tecnología de nutrición y bioestimulación desarrollada específicamente para tratamiento de semilla.

El origen de la fracción orgánica de la tecnología proviene del aprovechamiento de residuos ricos en lignina desde donde se obtienen lignosulfonatos, polímeros de altísima calidad biológica sobre los cuales se quelatan 16 macro y micro nutrientes.

Vitagrow es un producto de fácil absorción para los cultivos, con una excelente movilidad dentro de los tejidos, diseñado para fortalecer la actividad metabólica de las plantas, la eficiencia energética y la resistencia al estrés. Se comercializa en dos presentaciones: para tratamiento de semilla y aplicación foliar.

Gracias a su potencial de compatibilidad, puede aplicarse en forma conjunta con herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes líquidos tradicionales.

### Cuatro beneficios de la línea Vitagrow

- **Bioestimulante:** promueve el crecimiento porque mejora la eficiencia energética y la absorción de nutrientes.
- **Antiestresante:** favorece la estabilidad del cultivo ante situaciones de estrés y le brinda un estado fisiológico de confort.
- **Desintoxicante:** disminuye la aparición de síntomas de fitotoxicidad y mejora la efectividad de los fitosanitarios.
- **Aporte multinutriente:** provee 16 micro y macronutrientes de rápida absorción, movilidad y biodisponibilidad.



## VitaGrow Dosis recomendadas

CULTIVO	DOSIS	VOLUMEN DE AGUA	APLICACIONES
Trigo, cebada	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) 2-4 hojas (Z1.2 - Z1.4) 2) Fin de macollaje - inicio de elongación (Z3.0 - Z3.2) 3) Espigazón (Z4.9 - Z5.8)
Soja, girasol	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) 1-2 nudos (V1 - V2) 2) 3-5 nudos (V3 - V5) 3) Floración (R1 - R2)
Canola	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) Roseta 2) Inicio elongación 3) Pre-floración
Maíz, sorgo	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) 2-4 hojas (V2 - V4) 2) 6-8 hojas (V6 - V8) 3) 12-14 hojas (V12 - V14)
Papa, hortalizas de raíz (remolacha, zanahoria, etc.), hortalizas de bulbo y tallo (cebolla, ajo, etc.)	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) 1-2 hojas 2) 10-14 días luego de la primera aplicación 3) 10-14 días luego de la segunda aplicación
Arroz	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) Desde 2-3 hojas hasta inicio de macollaje 2) Desde 10 días previos a floración hasta inicio de floración
Poroto, garbanzo, arveja	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	1) Fase vegetativa (V1 - V3) 2) Fase vegetativa (V4 - V6)
Cultivo forrajero	150 g/ha	Terrestre: 70-100 L/ha Aérea: 20 L/ha	Cuando se alcance 86% de cobertura de suelo, luego de pastoreo/corte y ante situación de estrés.

**Presentación** caja con 10 sobres de 1 kg

## VitaGrow Recomendaciones de uso

TS

### DOSIS ML / 100 KG DE SEMILLA

CULTIVO	Caldo total (slurry)	
	300 - 500 mL / 100 kg de semilla	600 - 1000 mL / 100 kg de semilla
Soja	50 mL	80 mL
Trigo, cebada, centeno	50 mL	80 mL
Girasol, algodón	50 mL	80 mL
Canola	50 mL	80 mL
Maíz, sorgo	50 mL	80 mL
Arroz	50 mL	80 mL
Alfalfa	50 mL	80 mL

**Presentación** caja con 10 botellas de 1 L c/u

# PacksSoja

Simple. Claros.  
Fáciles de organizar.



# PacksSoja

Simple. Claros. Fáciles de organizar.

NUEVO

**Rizopack** 5<sup>P</sup>0<sup>C</sup>6

Pack 100% BIOLÓGICO

## RIZOLIQ DAKAR + RIZODERMA

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ DAKAR (total 6 L)
- 3 vejigas de 1 L c/u de RIZODERMA (total 3 L)
- 3 botellas de 500 mL de COLOR RED 49:1  
(total 1,5 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ DAKAR +  
50 mL de RIZODERMA  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ DAKAR +  
RIZODERMA para 3000 kg de semilla

14 días de preinoculado



**Rizopack**  
**Dakar** 5<sup>P</sup>0<sup>C</sup>4

## RIZOLIQ DAKAR + SUREN PLUS

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ DAKAR (total 6 L)
- 9 botellas de 1 L c/u de SUREN PLUS (total 9 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ DAKAR +  
150 mL de SUREN PLUS  
250 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ DAKAR +  
SUREN PLUS para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado



# PacksSoja

## Rizopack Dakar 502 RFC

### RIZOLIQ DAKAR + MAXIM RFC

#### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ DAKAR (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM RFC (total 3 L)

#### Dosis

100 mL de RIZOLIQ DAKAR +

50 mL de MAXIM RFC

150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ DAKAR +  
MAXIM RFC para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*\*Maxim® RFC es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta*



## Signum Pack 313 HC

### SIGNUM II + PREMAX II + MAXIM EVOLUTION

#### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de SIGNUM II (total 6 L)
- 1 vejiga de 1,5 L c/u de PREMAX II (total 1,5 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM EVOLUTION (total 3 L)

#### Dosis

100 mL de SIGNUM II +

25 mL de PREMAX II +

50 mL de MAXIM EVOLUTION

175 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de SIGNUM II +  
MAXIM EVOLUTION para 3000 kg de semilla

15 días de preinoculado

*\*Maxim Evolution® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta*





# PacksSoja

NUEVO

**Signum** 3 0 6  
Pack

Pack 100%  
BIOLÓGICO

## SIGNUM II + RIZODERMA

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de SIGNUM II (total 6 L)
- 3 vejigas de 1 L c/u de RIZODERMA (total 3 L)
- 3 botellas de 500 mL de COLOR RED 49:1 (total 1,5 L)

### Dosis

100 mL de SIGNUM II +  
50 mL de RIZODERMA  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada pack contiene 60 dosis de SIGNUM II + RIZODERMA SOJA para 3000 kg de semilla

20 días de preinoculado



**Signum** 3 0 5 HC  
Pack

## SIGNUM II + MAXIM INTEGRAL

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de SIGNUM II (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM INTEGRAL (total 3 L)

### Dosis

100 mL de SIGNUM II +  
50 mL de MAXIM INTEGRAL  
150mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de SIGNUM II + MAXIM INTEGRAL para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*Maxim Integral*® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta



# PacksSoja



## SIGNUM II + MAXIM EVOLUTION

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de SIGNUM II (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM EVOLUTION (total 3 L)

### Dosis

100 mL de SIGNUM II +  
50 mL de MAXIM EVOLUTION  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de SIGNUM II +  
MAXIM EVOLUTION para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*\*Maxim Evolution® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta*



## SIGNUM II + MAXIM RFC

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de SIGNUM II (total 6 L)
- 3 botellas 1 L c/u de MAXIM RFC (total 3 L)

### Dosis

100 mL de SIGNUM II +  
50 mL de MAXIM RFC  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de SIGNUM II +  
MAXIM RFC para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*\*Maxim RFC® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta*



# PacksSoja

NUEVO

**Rizopack 206**

Pack 100%  
BIOLÓGICO

## RIZOLIQ TOP II + RIZODERMA

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ TOP II (total 6 L)
- 3 vejigas de 1 L c/u de RIZODERMA (total 3 L)
- 3 botellas de 500 mL de COLOR RED 49:1 (total 1,5 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ TOP II +  
50 mL de RIZODERMA SOJA  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ TOP II +  
RIZODERMA para 3000 kg de semilla

14 días de preinoculado



**Rizopack 205HC**

## RIZOLIQ TOP + MAXIM INTEGRAL

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ TOP II (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM INTEGRAL (total 3 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ TOP II +  
50 mL de MAXIM INTEGRAL  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ TOP II +  
MAXIM INTEGRAL para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

\*Maxim Integral® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta



# PacksSoja

**Rizopack** 2 0 3 HC

## RIZOLIQ TOP II + MAXIM EVOLUTION

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ TOP II (total 6 L)
- 3 botellas 1 L c/u de MAXIM EVOLUTION (total 3 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ TOP II +  
50 mL de MAXIM EVOLUTION  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ TOP II +  
MAXIM EVOLUTION para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*\*Maxim Evolution® es marca registrada de una compañía  
del Grupo Syngenta*



**Rizopack**  
2 0 2 RFC

## RIZOLIQ TOP II + MAXIM RFC

### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ TOP II (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM RFC (total 3 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ TOP II +  
50 mL de MAXIM RFC  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ TOP II +  
MAXIM RFC para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado

*\*Maxim RFC® es marca registrada de una compañía del Grupo  
Syngenta*



# PacksSoja

## Rizopack 2 0 1 HC

### RIZOLIQ TOP II + RITIRAM CARB

#### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ TOP II (total 6 L)
- 3 bidones de 3 L c/u de RITIRAM CARB (total 9 L)

#### Dosis

100 mL de RIZO-LIQ TOP II +  
150 mL de RITIRAM CARB  
250 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ TOP II + RITIRAM CARB para 3000 kg de semilla

7 días de preinoculado



## Rizopack

### 1 0 2 RFC

### RIZOLIQ II+ MAXIM RFC

#### Presentación

Cada pack contiene:

- 3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ II (total 6 L)
- 3 botellas de 1 L c/u de MAXIM RFC (total 3 L)

#### Dosis

100 mL de RIZOLIQ II +  
50 mL de MAXIM RFC  
150 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ II+ MAXIM RFC para 3000 kg de semilla

1 día de preinoculado

\*Maxim RFC ® es marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta



# PacksSoja

**Rizopack** 1<sup>®</sup>0<sup>®</sup>1<sup>®</sup>HC

## RIZOLIQ II + RITIRAM CARB

### Presentación

Cada pack contiene:

3 vejigas de 2 L c/u de RIZOLIQ II (total 6 L)

3 bidones de 3 L c/u de RITIRAM CARB (total 9 L)

### Dosis

100 mL de RIZOLIQ II +

150 mL de RITIRAM CARB

250 mL/50 kilos de semillas de soja

Cada Pack contiene 60 dosis de RIZOLIQ II +  
RITIRAM CARB para 3000 kg de semilla

1 día de preinoculado



The image features a background of a lush green field of plants, possibly a legume crop, with a large, semi-transparent teal shape overlaid on the left side. In the top right corner, the Rizobacter logo is displayed, consisting of a white icon of a plant stem with a root system, followed by the word "Rizobacter" in a white, sans-serif font.

 Rizobacter



 **Rizobacter**



Avda. Dr. Arturo Frondizi N° 1150 -  
Parque Industrial - C.P. B2702AME  
Pergamino (Bs. As.) - Argentina  
TE: +54 2477 409400  
[www.rizobacter.com](http://www.rizobacter.com)