



Rizobacter

CATÁLOGO
DE PRODUCTOS

Hacemos posible el mejor crecimiento

Innovar ha sido una constante nuestra desde siempre. Innovar con objetivos claros, con el propósito de lograr una agricultura más sustentable y ecológicamente más limpia, es nuestro fin.

Innovamos pensando en los que siembran, y lo hacemos sembrando ideas para cosechar los beneficios de un planeta saludable.

Innovamos creando una variedad de propuestas tecnológicas desarrolladas para resolver el complejo proceso de producir inteligentemente. Nuestros logros de hoy son el estándar del futuro.

Conjugamos el futuro como un verbo que se construye desde el presente para obtener mayores rindes, cuidando lo que nos permite producir: la tierra.

En este catálogo, Usted encontrará una variedad de propuestas tecnológicas para producir de la mejor manera.

Índice

4 • INOCULANTES

8 • BIOESTIMULANTES

9 • ADYUVANTES

10 • NUTRICIÓN DE CULTIVOS

11 • BIOCONTROL



Inoculantes

La inoculación de semillas es un proceso tecnológico por el cual se ponen en íntimo contacto dos seres vivos, un microsimbionte (rizobios) y un macrosimbionte (semilla de planta leguminosa). Ambos son capaces de asociarse y desarrollar una estructura en común que es el nódulo, donde tienen lugar procesos que benefician a ambas partes. Las plantas se encargan de proveer las fuentes hidrocarbonadas necesarias para las bacterias y éstas, de suministrar el NH₃, que proviene de la fijación biológica del nitrógeno del aire, requerido para producir sus proteínas.

Dicho proceso de Fijación Biológica de Nitrógeno (FBN) es, con la fotosíntesis, uno de los procesos más relevantes que existen en el planeta para asegurar la supervivencia de los seres vivos y que el hombre puede manejar a través de la investigación, selección, desarrollo y producción de inoculantes bacterianos de alta calidad.

Los inoculantes son pues, las herramientas eficientes con que contamos para incorporar cepas de alta capacidad de FBN y permitir un manejo más práctico bajo las condiciones de uso que generalmente encontramos en el campo. Esto explica la evolución registrada en los últimos años desde los primeros inoculantes en base turba hasta los inoculantes líquidos, inoculantes con tecnología osmoprotectora, bio-inductores y protectores bacterianos de última generación con los que contamos en la actualidad.



Tecnología de Alta Concentración

Rizobacter presenta su nueva fórmula más concentrada para toda su línea de inoculantes, que hace más eficiente el proceso para el tratamiento de semillas. La nueva generación de inoculantes apunta a una disminución de las dosis aplicadas para mejorar la interacción en la mezcla con el resto de las tecnologías en los tratamientos de semillas.

- Nueva formulación más 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.



Tecnología de Bioinducción

Somos la primera empresa en desarrollar un inoculante con tecnología de bio-inducción, que permite al mismo tiempo nutrir y proteger a las leguminosas del estrés abiótico.

La bioinducción genera señales moleculares que activan de manera temprana procesos metabólicos en las bacterias y las plantas. Permite maximizar el crecimiento de las leguminosas, a partir de una actividad rizosférica mayor y una nodulación más efectiva. Estimula, además, la interrelación con distintos microorganismos benéficos del suelo que suman ventajas adicionales a la inoculación, activando mecanismos de resistencia ante factores ambientales adversos para el desarrollo del cultivo.

Principales Beneficios

- Promueve una nodulación más efectiva: mayor número de nódulos con buen tamaño, peso y ubicación en la raíz
- Maximiza la Fijación Biológica del Nitrógeno
- Mejora el comportamiento del cultivo ante situaciones de estrés abiótico (bajas temperaturas, déficit hídrico y acidez en el suelo)
- Ayuda a la resistencia de enfermedades mediante la activación de señales defensivas
- Activa la fisiología microbiana y vegetal
- Actúa sobre la germinación y el desarrollo del cultivo

Inoculantes

Tecnología LLI - Larga Vida

La tecnología LLI (por su sigla en inglés Long Life Inoculant), permite tratar la semilla antes de su siembra junto a fungicidas e insecticidas, una supervivencia bacteriana que hasta hace muy poco era impensada en la integración del inoculante con productos de origen químico. **Los inoculantes LLI se han vuelto aliados de la industria semillera de punta**, que ofrecen semillas listas para sembrar de calidad superior. El tratamiento profesional garantiza la aplicación de dosis adecuadas con una mayor uniformidad y distribución de los productos, claves para la eficiencia de la práctica. Esta tecnología 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.

Principales Beneficios

- Posibilita un sistema productivo más eficiente y sustentable.
- Permiten al productor ahorrar en tiempo operativo.
- Asegura la calidad del tratamiento y permite disminuir la densidad de siembra.
- Mejora la implantación y emergencia del cultivo.

Tecnología Resistente a Sequías y Altas Temperaturas

Desarrollamos una tecnología que promueve la nodulación y la eficiente FBN (Fijación Biológica de Nitrógeno), aun en condiciones adversas, que pueden afectar a la supervivencia bacteriana, como son las altas temperaturas y las sequías. Bajo estas condiciones puedan estar las semillas inoculadas que se almacenan en lugares cálidos tiempo antes de ser sembradas, como las que han sido sembradas en suelos con baja disponibilidad hídrica.

La tecnología se apoya en la capacidad misma de las bacterias para adaptarse y lidiar con situaciones de estrés que ponen en peligro su supervivencia. Por esto, nuestro proyecto de investigación y desarrollo, se centró en la obtención de poblaciones de *Bradyrhizobium japonicum* con mayor tolerancia a estreses abióticos, sin detrimento de la aptitud simbiótica que garantiza una buena FBN.

Como resultado de este proceso, las células bacterianas seleccionadas se adaptaron a las condiciones de estrés, mejorando ciertos procesos metabólicos como el metabolismo energético, la resistencia frente a efectos nocivos del suelo, la radiación UV y la baja disponibilidad de agua.

Principales Beneficios

- Mitiga el efecto de los principales factores de falla en el proceso de inoculación y nodulación, incrementando el aporte de nitrógeno a la planta.
- La resistencia de las bacterias frente a altas temperaturas, amplía la ventana de inoculación y almacenamiento de semillas.
- Favorece el desarrollo de los cultivos y aporta ventajas en zonas marginales, con baja disponibilidad hídrica.

Tecnología de Osmo protección

La inclusión de sustancias OsmoProtectoras promueven un alto rendimiento metabólico y fisiológico de las bacterias que integran el inoculante.

A través de la tecnología TOP, logran una mayor supervivencia sobre la superficie de la semilla, se adaptan mejor a la diversidad de los ambientes agrícolas y a situaciones adversas como estrés hídrico y químico.

La protección interna en las bacterias permite, a su vez, tener una **ventana de siembra de hasta siete días**, facilitando el trabajo del productor. De esta manera, no es necesario volver a tratar la semilla si se detiene la siembra ante alguna eventualidad, por este período de tiempo.

Principales Beneficios

- Mayor Protección Celular
- Mayor Supervivencia y concentración bacteriana
- Alta complementariedad con insecticidas y fungicidas
- Mayor Viabilidad en los envases
- Amplía la ventana de siembra

Inoculantes

Inoculantes y Bio- Inductores.

Signum®

Presentación: Vejiga de 2 L c/u.
Dosis: 200 mL/100 kg de semilla.
Tecnología: Bio- Inducción, Osmo Protectora.

Rizoliq® Dakar

Presentación: Vejiga de 2 L.
Dosis: 200 mL/100 kg de semilla.
Tecnología: Tolerante a Sequías y Altas Temperaturas.

Rizoliq® Surco

Presentación: 4 vejigas de 2 L + Vejiga de Rizoliq Surco + 1,5 L de Premax.
Dosis: 400 mL/ha Rizoliq + 70 mL/ha Premax.
Tecnología: Inoculante líquido.

Premax®

Presentación: Vejiga de 1,5 L.
Tecnología: Protector Bacteriano.

Inoculantes y Bio- Inductores.

Rizoliq® Top II

Presentación: Vejiga de 2 L.
Dosis: 200 mL/100 kg de semilla.
Tecnología: Osmo Protectora.

Rizoliq® Max

Presentación: Vejiga de 2L.
Dosis: 200 mL/100 kg de semilla.
Tecnología: Inoculante líquido.

Rizoliq® LLIS

Presentación: Vejiga de 5 L.
Dosis: 250 mL/100 kg de semilla Rizoliq LLIS + 50 mL/100 kg de Premax S.
Tecnología: Larga Vida y de Alta Concentración.

Rizoliq® Dakar



Rizoliq Dakar es un inoculante especialmente desarrollado para la producción de soja en ambientes desafiantes, afectados por la sequía y las altas temperaturas.

Debido a su fórmula exclusiva, otorga una respuesta sustentable y adaptativa en regiones donde antes era imposible 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.

Signum®



Signum es el primer bio-inductor del mercado, un desarrollo exclusivo de Rizobacter. Actúa como un generador de señales moleculares que activan de manera temprana procesos metabólicos en las bacterias y las plantas, lo que permite maximizar el desarrollo de las leguminosas.

A través de la comunicación de bio-señales, Signum prepara a la planta para relacionarse mejor con su entorno y disponer de mayores recursos para desarrollarse.

Adyuvantes

Utilizando diferentes tecnologías en cada producto para mantener **un caldo estable y homogéneo**, de tal manera a optimizar cada aplicación.

En la preparación de los caldos de pulverización se debe considerar, no sólo la correcta elección de los agroquímicos para resolver los problemas de malezas, hongos o insectos que existan en los lotes de producción, sino también seleccionar adecuadamente el o los adyuvantes a incorporar con el propósito de mejorar las aplicaciones.

Los adyuvantes han sido ideados y desarrollados como herramientas, que al actuar sobre las propiedades físicas y químicas de los caldos de pulverización, permiten el logro de una más eficiente performance de los productos a ser aplicados.

Adyuvantes



Presentación: 4 bidones de 5 L c/u
Dosis recomendada: 100 a 200 mL / ha para aplicaciones junto a graminicidas.
Tecnología: Antieaporante, Penetrante, Traslocante.



Presentación: Botella de 1 y 5 L.
Dosis recomendada: 200 mL / ha hasta 200 L de caldo/ha. Para caldos mayores a 200 L/ha: 0,1%
Descripción: Súper humectante, Penetrante, Antieaporante.



Presentación: 10 botellas de 1 L c/u
Dosis: 25-50 mL/100 lts pulverización extensiva terrestre. 50-100 mL /100 L pulverización aérea y terrestre de bajo volumen (BVy UBV). 0,01 a 0,025 V/V para aplicaciones en cultivos intensivos y perennes.
Tecnología: Tensioactivo, Penetrante, Dispersante, 100% siliconado.

Adyuvantes



Presentación: 10 botellas de 1 L c/u.
Dosis: Cada 200 ppm de CaCO₃ en 100 litros de agua, 25 cc de Corrector Secuestrante.
Tecnología: Acondicionador de agua, Corrector de dureza y pH.



Presentación: 10 botellas de 1 L c/u.
Dosis: 50 mL / ha.
Tecnología: Tensioactivo, Adhesivo.



Presentación: 1 bag in box de 10 L y 20L
Dosis: 50 a 1000 cm³ por cada 100 litros de solución.
Tecnología: Antieaporante, Penetrante.



Presentación: Bidón de 5 L
Dosis recomendada: 0,25 a 1,25 lts/ha con volúmenes de agua de 100 a 150 lts/ha. En mezclas con graminicidas, utilizar 0,5 a 1 litro. En aplicaciones con glifosato utilizar a razón de 0,5 a 0,75 lts/ha.
Tecnología: Antieaporante, Tensioactivo.



Biocontrol

Biocontrolador fúngico

Uno de los grandes desafíos de la agricultura, radica en controlar mejor las enfermedades con fórmulas que superen al control químico. Las exigencias de sustentabilidad y respeto por el medio ambiente son umbrales en los que se apoya cualquier estrategia de investigación y comercialización que pretenda ser parte de la agricultura del futuro.

Cada vez más productores optan por prevenir enfermedades a partir del tratamiento de semillas y es creciente la utilización de productos biológicos para realizar esa labor Rizoderma Max representa una solución natural a estas enfermedades porque no está basado en una formulación química, sino en un microorganismo que está presente en nuestro suelo, *Trichoderma harzianum*.

Este hongo es uno de los principales agentes de control biológico de enfermedades, muy activo con la raíz y un eficaz colonizador del suelo.

Una formulación de base biológica, que protege a las semillas y fortalece a la planta, y además contribuye a mejorar el suelo, sin causar daños a otras especies vegetales o animales.

Biocontrol

Rizoderma Max *Cultivos:* Soja, Maíz, Trigo, Arroz
Caña de azúcar.
Presentación: Vejigas de 2 L.
Dosis: Soja: 100 mL/100 kg de semilla,
foliar: 200 mL/ha, surco: 100 mL/ha.
Maíz: 300 mL/100 kg de semilla,
surco: 100 mL/ha.
Trigo: 100 mL/100kg de semilla,
foliar: 200 mL/ha.
Arroz: 100 mL/100 kg de semilla.
Foliar 200 mL/ha.
Tecnología: Bio-controlador fúngico.



Terápicos de Semillas

Curasemillas Fungicidas

El tratamiento de las semillas con fitoterápicos capaces de controlar hongos es esencial, no solamente para eliminar los patógenos que se encuentran sobre las semillas, sino también para protegerlas del ataque de aquellos que se encuentran en la zona de crecimiento y desarrollo radical, durante el período de germinación-emergencia.

En este sentido, el empleo de curasemillas permite reducir drásticamente la problemática de las enfermedades en el período que abarca los primeros estadios de vida de los cultivos, que es sin lugar a dudas, uno de los más críticos. De esta manera, se asegura un adecuado stand de plantas, que es el primer componente del rendimiento.

Fungicida



Marca registrada de una
compañía del Grupo Syngenta

Presentación: Contiene 12 botellas
botellas de 1 L

Dosis: 100 mL /100 kg de semilla de soja.

Presentación: Bidón de 1 y 5 L y Balde de 20 L.

Dosis: 200 mL / 100 kg de semilla

Principio activo: Thiram 35% + Carbendazim 15%

Cultivo: Soja, Trigo, Maní, Legumbres.

Control de plagas: *Ustilago Tritici*, *Tilletia sp.*,
Fusarium graminearum, *Rhizopus sp.*,
Penicillium spp.



Presentación: Bidones de 5 L

Dosis: 500 - 1000 mL / ha (dependiendo del cultivo
y la enfermedad).

Principio activo: Carbendazim.

Cultivo: Trigo, Soja.

Control de plagas: *Fusarium graminearum*
(*Fusariosis*) y *Septoria tritici* (*Mancha de la hoja*).



Insecticidas para granos almacenados

Control de almacenados

Una vez cosechado el grano, es necesario planificar la estrategia para su acopio. Rizobacter propone soluciones altamente eficaces, destinadas al control y prevención de infestaciones, durante el almacenaje de granos y semillas.

Nuestros productos están especialmente desarrollados en base a una selecta combinación de principios activos, que permiten controlar el espectro total de plagas sin dejar residuos peligrosos, ni afectar el poder germinativo de las semillas.

Insecticidas para granos almacenados



Marca registrada de una compañía del Grupo Syngenta

Presentación: Botella de 1 L
Dosis: 10 cm³ / tonelada de grano almacenado.
Principio activo: Pirimifós metil 50 %.
Cultivo: Trigo, Maíz, Cebada, Sorgo, Arroz con cáscara.
Control de plagas: *Sitophilus Oryzae*, *Sitophilus zeamais*, *Lipocelis*, *Sitophilus granarius*, *Acarus siro*, *Sitotroga cerealella*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Trinolium castaneum*.

Fertilizantes biológicos

Los biofertilizantes son productos que permiten, por medio de tecnologías no contaminantes, incrementar los rendimientos de los cultivos.

Rizofos Liq Maíz es un biofertilizante que impacta favorablemente sobre la nutrición de las plantas, asegurando, de esta forma, un mejor crecimiento y desarrollo. Se caracteriza por:

- Incrementar la disponibilidad del fósforo del suelo, mineralizando la fracción orgánica y solubilizando la fracción inorgánica.
- Mejorar la eficiencia de uso de los fertilizantes fosforados. Producir fitohormonas (auxinas, giberelinas, citoquininas) que actúan como factores de crecimiento que potencian el desarrollo radical del cultivo.
- Está formulado en un soporte estéril líquido que contiene *Pseudomonas fluorescens*, con una concentración bacteriana que garantiza la acción del producto.

Además, Rizospirillum es un inoculante a base de la bacteria inoculante en base a la bacteria *Azospirillum brasilense*. Rizospirillum coloniza las raíces de la planta actuando como un poderoso PGPM liberando fitohormonas como auxinas, giberelinas y citocininas; promueve el desarrollo de la planta que permite otorgar un aumento en la productividad y una mayor tolerancia a condiciones de estrés. Adicionalmente, es capaz de actuar como un bio fertilizante a través de la fijación biológica de nitrógeno en forma libre.

Los estudios han demostrado que la asociación de *Azospirillum brasilense* con los cultivos produce un incremento en el desarrollo del sistema radical, y una consecuente mejora en la absorción de agua y nutrientes, proporcionando en definitiva, un mayor crecimiento vegetativo.

Rizospirillum ha sido probado en cereales de invierno, sorgo, maíz y vegetales.

Fertilizantes Biológicos



Presentación: Vejiga de 500 mL Rizofos Liq Maíz + Sobre de 200 mL Premax R.
Dosis: 700 mL/100 kg semilla. Para tratar 400kg de semilla de maíz (aprox. 10 ha)
Tecnología: Solubilizador de fósforo.



Presentación: Caja de 2 vejigas de 2L c/u.
Dosis: Soja: 100 mL/100kg de semillas, surco: 200mL/ha. Maíz: 500 mL/100 kg de semillas. Trigo: 100 ml/100 kg de semillas. Arroz: 100 ml/100 kg de semillas.
Tecnología: Solubilizador de Fósforo

Fertilizantes Biológicos



Presentación: Vejiga de 2 L.
Dosis: Soja: 200 mL/100kg de semilla, Surco: 200 mL/ha.
 Maíz: 500 mL/100kg de semilla.
 Trigo: 200 mL/100 kg. 300 mL/ha.
 Caña de azúcar: foliar 200 mL/ha
Tecnología: PGPR Promotor de crecimiento de raíces .

Nutrición de cultivos

Ofrecemos productos de alto valor agregado que garantizan la llegada más efectiva de los nutrientes esenciales para el buen crecimiento del cultivo. Fertilizantes microgranulados y Bioestimulante foliar (Vitagrow).

Microstar es la línea de fertilizantes de Rizobacter que combina la tecnología de microgránulos en mezcla química. Indicados para su uso a la siembra como arrancador, y junto a la semilla fertilizando al cultivo; favoreciendo el acceso y una rápida disponibilidad de los nutrientes aplicados en la zona de absorción de la raíz.

La tecnología del fertilizante **Microstar PZ** representa un salto cualitativo hacia la eficacia y precisión en el proceso de nutrición de los cultivos impulsando su arranque. Permite aplicar la dosis de Zinc necesaria con la mayor eficiencia del mercado. Aporta en su composición Nitrógeno (N), Fósforo (P), Azufre (S) y Zinc (Zn).

La tecnología del fertilizante **Microstar CMB** amplía las posibilidades de respuesta en cultivos de leguminosas y en otros cultivos con alta exigencia nutricional, donde la inclusión del Boro es fundamental para conseguir máximos rendimientos. Aporta en su composición Nitrógeno (N), Fósforo (P), Azufre (S), Calcio (Ca), Zinc (Zn), Boro (B), **Molibdeno (Mo)** y **Cobalto (Co)**.

Los microgránulos están potenciados con la tecnología TPP (Tecnología Preservación del Fósforo) que incluye una co-formulación de ácidos orgánicos que da una protección extra a la fracción del fósforo que contiene el producto.

Por último, **VitaGrow** es un fertilizante foliar orgánico-mineral que surge de 30 años de investigación en el desarrollo de tecnologías que ayuden a aumentar la productividad y la sustentabilidad de los cultivos. El producto ofrece 4 beneficios en un solo fertilizante foliar, es: Bioestimulante, Antiestresante, Desintoxicante y además aporta Multinutrientes.

Micronutrientes

Se utiliza a bajas dosis y, además de tener una excelente solubilidad, puede aplicarse en forma conjunta con herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes líquidos tradicionales.

Microstar® PZ

Presentación: Bolsa de 20 kg y Big Bag de 600 kg.

Dosis : Soja 20-40 kg/ha, Girasol: 20-30 kg/ha, Maíz 30-40 kg/ha, Trigo/Cebada: 30-50 kg/ha, Papa- Legumbres: 20-30 kg/ha, Pasturas y Verdeos: 20-40 kg/ha.

Tecnología: Fertilizante Microgranulado.

Microstar® CMB

Presentación: Bolsa de 20 kg y Big Bag de 600 kg.

Dosis : Soja/Girasol: 20-30 kg/ha, Maíz 20-40 kg/ha, Trigo/Cebada: 20-40 kg/ha, Papa- Legumbres: 20-30 kg/ha, Pasturas y Verdeos: 20-40 kg/ha.

Tecnología: Fertilizante Microgranulado.

VitaGrow

Presentación: Caja con 10 sobres de 1 kg.

Dosis recomendada: 150 gr/ha por aplicación.

Tecnología: Bioestimulante.

VitaGrow TS

Presentación: Caja con 10 sobres de 1 kg.

Dosis recomendada: 80 mL cada 100kg de semilla.

Tecnología: Bioestimulante.



Cebos para el control de plagas

Rizobacter, en alianza estratégica con DE SANGOSSE, provee al mercado agropecuario cebos para combatir plagas de babosas, caracoles, y bichos bolitas que aparecen en los cultivos, especialmente en aquellos implantados en siembra directa. Estos cebos son una excelente herramienta para controlar plagas que tienen comportamientos diferenciales, si se comparan con otras más tradicionales, ya que son generalmente de hábitos nocturnos, viven debajo de los rastrojos y proliferan en lugares donde se acumula mayor cantidad de humedad.

Clartex + R TDS es un instrumento esencial a tener presente a la hora de controlar estas plagas.

Micronutrientes



Presentación: Bolsa de 25 kg

Dosis: 3-5 kg/ha. Variable según presión de la plaga.

Control de plagas: Babosas y caracoles

Principio activo: Metaldehído al 5 %

Cultivo: Colza, Girasol, Maíz, Soja, Trigo, Otras leguminosas



