

04



Adyuvantes

Momento de asegurar

Lográ aplicaciones de mayor precisión y calidad.



En la preparación de los caldos de pulverización, no sólo deben elegirse adecuadamente los fitosanitarios que se utilizarán para resolver los problemas de malezas, enfermedades o insectos que existan en los lotes de producción, sino también los adyuvantes que se incorporarán con el propósito de optimizar las aplicaciones.

Las tecnologías de Rizobacter, destacadas por su calidad de formulación, potencian la acción de herbicidas, fungicidas y fertilizantes foliares. Cada uno de los adyuvantes, incluidos en el Kit de Pulverización Rizospray, han sido desarrollados como herramientas que, al actuar sobre las propiedades físicas y químicas de las mezclas, permiten el logro de una performance más eficiente de los productos aplicados.



→ LANZAMIENTO



Adyuvante funcional fitoprotector que maximiza el rendimiento de los fitosanitarios y actúa como un escudo protector, reduciendo los efectos adversos de los productos químicos sobre el cultivo.



Mezclas estables: antievaporante,
penetrante y translocante

Único adyuvante del mercado **originado para maximizar el desempeño de los fitosanitarios y mezclas complejas.**

Está basado en un sistema de 6 moléculas surfactantes con esteres metílicos de ácidos grasos de origen vegetal (MSO), que conforman una solución innovadora con excelentes atributos antievaporantes, penetrantes y translocantes. Esta innovadora tecnología se logra gracias a la unión de la ingeniería química de Dow Chemical, con el conocimiento técnico y desarrollo a campo de Rizobacter.

→ Modo de acción

La formulación es capaz de generar una microemulsión en el tanque. **Como resultado, se logran aplicaciones sin cortes de fase desde la primera hasta la última gota.**

→ Ventajas

- Forma una microemulsión: mezclas más homogéneas y estables.
- Reduce la evaporación: por contener aceite metilado en su composición.
- Maximiza el tándem penetración translocación.
- Posee una potente silicona antiespuma.

→ Dosis

- De 200 a 250 mL por hectárea para aplicaciones terrestres y aéreas.



Conversá con un especialista





Superhumectante, penetrante y antievaporante

Adyuvante antievaporante, penetrante y superhumectante de última generación que **potencia la acción de los productos** que se aplican. Su exclusiva formulación **incluye organosiliconas y esteres metílicos de ácidos grasos de origen vegetal (MSO)**.

→ Modo de acción

Esta combinación produce una sinergia entre sus componentes que brinda mayor protección de las gotas frente a la baja humedad relativa ambiente, máxima penetración cuticular y excelente capacidad de esparcimiento de las gotas sobre el blanco. Su fórmula homogeneiza el tamaño de las gotas y aumenta la superficie de contacto y, como resultado, permite lograr aplicaciones más eficientes con bajo caudal.

Está recomendado para fortalecer la aplicación de herbicidas de contacto, insecticidas y fungicidas foliares. Es especialmente indicado para aumentar la eficiencia del control de malezas estresadas o difíciles.

→ Ventajas

- ⦿ Es antievaporante: protege a las gotas desde que salen de las pastillas del pulverizador hasta llegar al blanco.
- ⦿ Posee alto poder de mojado y mayor superficie de cobertura.
- ⦿ Asegura máxima penetración cuticular: el aceite vegetal modificado disuelve la pared y la organosilicona brinda una gran afinidad de las gotas con la cera cuticular.
- ⦿ Excelente capacidad de emulsión en agua.
- ⦿ No produce efecto lupa.

→ Dosis

- ⦿ 200 mL en caldos de hasta 200 L/ha; 0,1% en caldos de más de 200 L/ha en cultivos extensivos; de 0,01 a 0,02% para aplicaciones en fruticultura con equipos hidroneumáticos.



Conversá con un especialista



Adyuvante **100 % organosiliconado**. Su alta capacidad para disminuir la tensión superficial de los líquidos aplicados permite aumentar la absorción por parte de la planta. Es el mejor **socio para las aplicaciones agrícolas que demandan máximo aprovechamiento y eficacia**, recomendado con el uso de insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes y fitorreguladores.

→ Modo de acción

Especialmente indicado para situaciones donde se requiere amplia cobertura del tejido impactado, dispersión de partículas fitosanitarias y llegada a lugares difíciles del blanco. Su baja tensión superficial permite el ingreso por aberturas naturales de los cultivos. Puede utilizarse en hortalizas, cereales, frutales y otros cultivos.

→ Ventajas

- Alto poder de mojado y cobertura: gran reductor de la tensión superficial, clave para aumentar el efecto superhumectante de cada gota pulverizada.
- Homogeneiza el tamaño de las gotas y aumenta la superficie de contacto para lograr aplicaciones más eficientes con bajo caudal.
- 100 % organosiliconado: es el tensioactivo organosiliconado más concentrado del mercado.
- Bajo impacto ambiental.

→ Dosis

- 25-50 mL cada 100 L de agua para aplicaciones terrestres.
- 50-100 mL cada 100 L de agua para aplicaciones aéreas y terrestres de bajo volumen (BV y UBV).
- De 0,01 a 0,025 v/v para aplicaciones en cultivos intensivos y perennes*.

*Consulte con su asesor agronómico o con el Servicio Técnico de Rizobacter.



Silwet es una marca registrada de Momentive Performance Materials.

Conversá con un especialista





Corrector de pH con poder buffer incorporado y el más eficaz secuestrante de cationes (Ca, Mg, Fe, Al), que mejora la calidad del agua empleada en las pulverizaciones agrícolas para lograr la expresión del máximo potencial de los productos fitosanitarios.

→ Modo de acción

La mayor parte de las aplicaciones agrícolas utilizan agua como vehículo de los productos fitosanitarios. Por lo tanto, la calidad del agua empleada tiene una alta incidencia en la eficacia de las aplicaciones.

La dureza del agua, el pH de la solución y la presencia de minerales y arcillas disueltos son los aspectos más importantes en la determinación de la calidad del agua. Este adyuvante es un corrector de pH con poder buffer que inhibe el efecto antagónico producido por el calcio, magnesio, hierro, aluminio y otros sobre los fitosanitarios.

→ Ventajas

- Genera quelatos estables que permiten resolver problemas causados por la dureza del agua.
- Tiene un excelente poder buffer que mejora las condiciones de aplicación de numerosos productos fitosanitarios.
- Máximo poder de secuestro de cationes del mercado.

→ Recomendación de uso

- Mantener el sistema de agitación o el retorno del equipo pulverizador en permanente funcionamiento para lograr una adecuada mezcla de los productos que se aplicarán.
- Respetar la secuencia de agregado de los productos.
- Tener en cuenta que las dosis varían según la cantidad de agua, su dureza y su pH.

Acondicionador de agua

→ Presentación

- Caja con 10 botellas de 1 L cada una.

→ Dosis

- 100 mL cada 800 ppm de dureza en 100 L de agua. En aguas con menos de 200 ppm, se requiere utilizar una dosis mínima de 25 mL/100 L de agua a fin de garantizar un pH adecuado al inicio de la carga de fitosanitarios.

Conocer la calidad del agua es el primer paso para realizar aplicaciones eficientes. Contactate con un distribuidor y/o técnico de Rizobacter para acceder a un análisis de agua gratuito.

Conversá con un especialista





Adyuvante **formulado en base a alcohol graso monoramificado etoxilado (AGE)**. Tensioactivo y humectante que mejora la cobertura y contacto de agroquímicos sobre la superficie foliar. Posee una **biodegradabilidad mayor del 90%** y es **libre de Nonil fenol**.

→ Modo de acción

Actúa mejorando la cobertura y adherencia de los fitosanitarios sobre la superficie foliar y permite incrementar la eficiencia de los productos incluidos en la aplicación.-

Tiene una concentración del 48 % de su principio activo, el alcohol graso monoramificado etoxilado (AGE). Este alto valor lo diferencia de otros adyuvantes de la categoría. Los AGE también se desempeñan como dispersantes de partículas y, por esta actividad, colaboran en la estabilidad de los caldos.

Adhesivo, tensioactivo y dispersante

→ Ventajas

- Es un agente tensioactivo y dispersante.
- Reduce la tensión superficial de las gotas pulverizadas sobre la superficie foliar.
- Asegura una rápida distribución sobre la superficie de las hojas.
- Produce una cobertura uniforme sobre la superficie foliar.
- Libre de nonilfenol y bencenos; no afecta el ambiente ni a las personas.

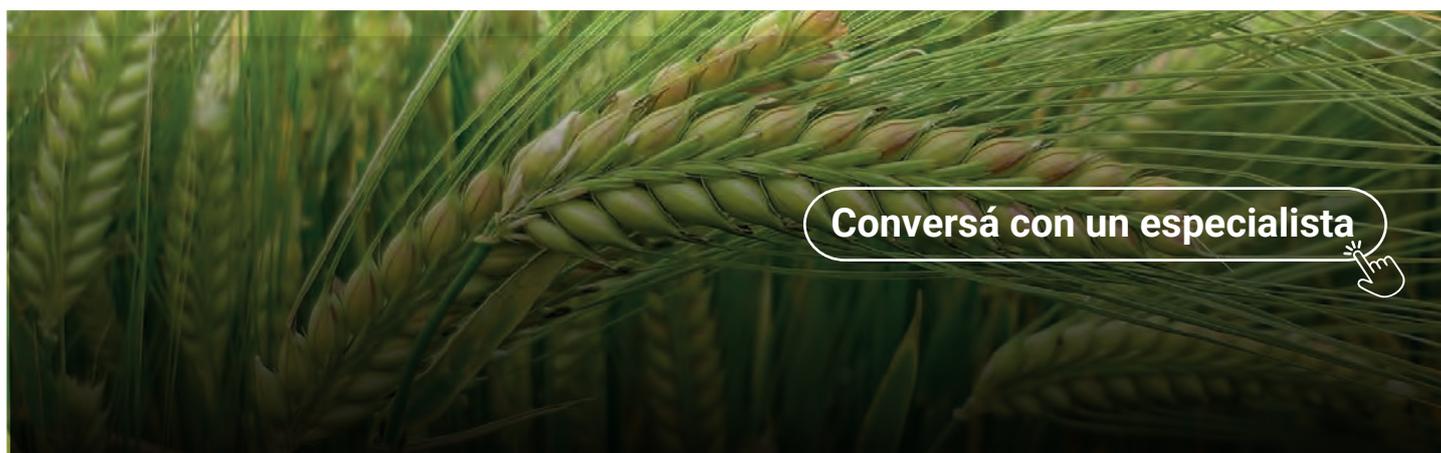
→ Presentación

- Caja con 10 botellas de 1 L cada una.

→ Dosis

- De 30 a 50 mL cada 100 L de caldo de pulverización.

CARACTERÍSTICAS	NONILFENOL ETOXILADO	
Tensión superficial, 0.1% p/p en solución acuosa (mN. m-1)	30.6	27.0
Biodegradabilidad primaria (%)	97	98
Biodegradabilidad final (%)	40	>90
Espuma, 0.1% p/v solución (%)	Inicial - 76 Final - 16	35 10



Conversá con un especialista



Adyuvante de limpieza de alta tecnología elimina las moléculas más persistentes de los fitosanitarios del equipo pulverizador. Además, **previene toxicidad** a ciertos principios activos de herbicidas en cultivos sensibles, que se contaminan por mal lavado de trabajos previos.

→ Modo de acción

- Es un producto amigable con el usuario y tiene incorporado un antiespumante para evitar problemas de chorreado o contaminación externa. Asimismo, en los ensayos se comprobó que no genera daños en las partes blandas de la máquina como gomas y sellados.

→ Ventajas

- Permite desincrustar, disgregar y suspender las partículas sólidas, características de las formulaciones de herbicidas más desafiantes de la actualidad.
- Inactiva moléculas como glifosato, 2,4 D, dicamba, picloram, MSMA, insecticidas fosforados y otras, debido a su alta capacidad de alcalinización.
- Emulsiona al agua de lavado a los restos de graminicidas, insecticidas, aceites agrícolas de mala calidad y otros fitosanitarios en base oleosa.

Limpiador de tanque

→ Presentación

- Caja con 10 botellas de 1 L cada una.

→ Dosis

- 300 cc cada 100 L de agua.

¿Qué es la tecnología SMART?

Es la evolución de Rizospray Cleaner Advance. La nueva fórmula incluye una selección de moléculas que mejoran la experiencia sensorial de la limpieza. De esta manera, el proceso de descontaminación del equipo pulverizador sigue siendo una experiencia de máxima eficacia que ahora incluye un indicador: la fragancia característica del "olor a limpio".

Es una tecnología que hace de la limpieza un proceso fácilmente verificable.



Conversá con un especialista



Adyuvante **compatibilizador de mezclas en tanque** compuestas por herbicidas, fungicidas, insecticidas y fertilizantes foliares. Puede utilizarse de manera preventiva para evitar cortes y también como recuperador de caldos de aplicación con signos visibles de incompatibilidad.

→ Modo de acción

Está compuesto por un blend de emulsionantes que ejercen acciones de dispersión y por un alcalinizante que, en complemento con un potente buffer alcalino, modifica la acidez del medio. Como resultado de esta actividad, mantiene la estabilidad de las mezclas de fitosanitarios dentro del tanque de la pulverizadora.

Único con registro para herbicidas residuales. Clave para garantizar la duración del efecto herbicida por parte del fitosanitario.

→ Ventajas

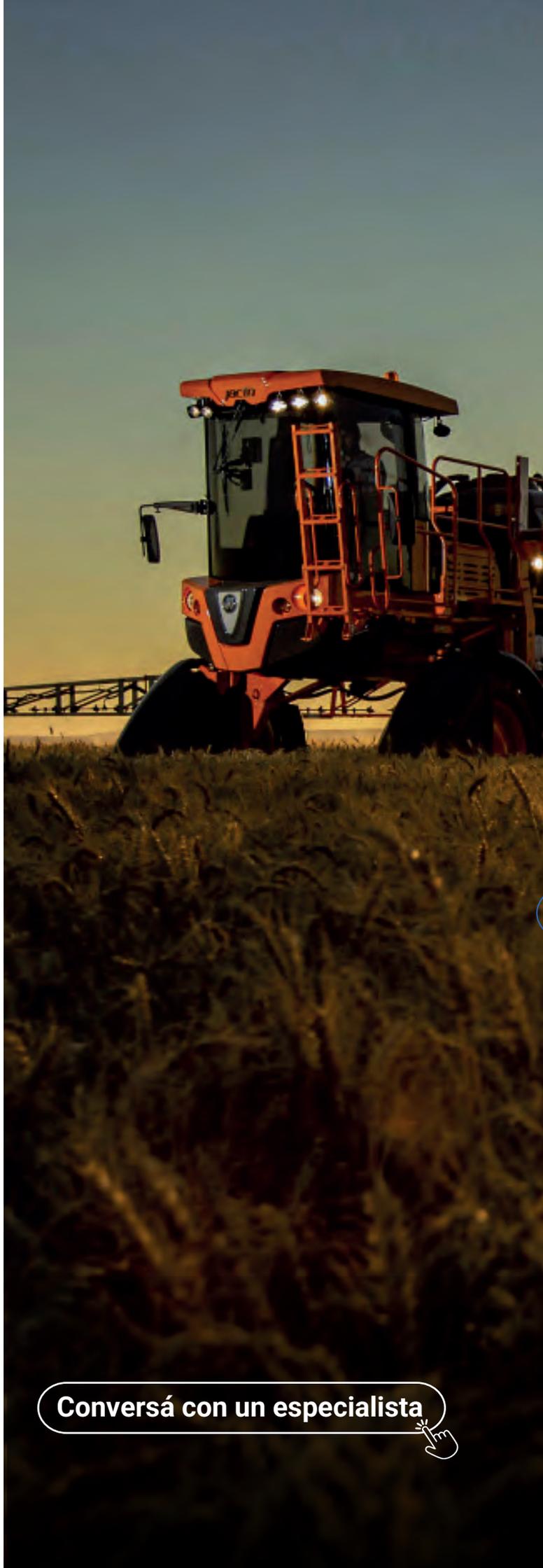
- Actúa inmediatamente luego de ser aplicado dentro del caldo.
- Permite obtener mezclas totalmente estables; evita la generación de precipitados.
- Reduce el riesgo de incrustaciones de productos en la pulverizadora.
- Previene el tapado de filtros y boquillas.
- Mejora la eficacia de control de los herbicidas.
- Amplio espectro de uso de fitosanitarios.

→ Presentación

- Caja con 4 bidones de 5 L cada uno.

→ Dosis

- Son variables según tasa de aplicación (vol/ha), formulaciones, dosis y marcas utilizadas.
Compatibilizante y recuperador a partir de 50 cc/ha.



Conversá con un especialista





Activador, potenciador y secuestrante de cationes

Fertilizante foliar capaz de actuar como activador fisiológico. Es indicado para **optimizar la actividad y mejorar la absorción de herbicidas** formulados como por ejemplo glifosato, glufosinato y nicosulfuron. Compuesto por sulfato de amonio de alta pureza en forma cristalina, compatible con las recomendaciones para herbicidas hormonales.

→ Presentación

- Bolsa de 5 kilos

→ Dosis

- De 0,2 a 1 % del volumen total de caldo de aplicación.



Antievaporante y penetrante

Aceite vegetal metilado producido en base a soja. **Ofrece mayor seguridad** para el uso de fitosanitarios y reduce las pérdidas por evaporación. Forma una película protectora que **reduce la evaporación**.

→ Modo de acción

Las pérdidas de producto causadas por evaporación condicionan el buen resultado de una aplicación agrícola. A mayor temperatura y menor humedad relativa, las mermas por evaporación se incrementan.

RizoOil M Plus favorece la adherencia y reduce la tensión superficial de la gota, al tiempo que mejora la calidad de aplicación. Su afinidad con la superficie cerosas de las hojas facilita la penetración al interior de las plantas y minimiza la evaporación de los fitosanitarios.

→ Dosis

- De 0,3 a 0,5 % del caldo de aplicación.



Antievaporante y tensioactivo

Antievaporante indicado para ser aplicado junto con fungicidas, insecticidas y herbicidas vegetal de rotura media-rápida, producido a partir de aceite de soja, fácilmente emulsionable en agua. Reduce la evaporación y tensión superficial de los productos aplicados y, como resultado, mejora la calidad de aplicación.

→ Dosis

- 10-20 % del volumen para pulverizaciones en avión; 1-2 % del volumen en aplicaciones terrestres.



Reductor de la formación de espuma

Previene y/o elimina la formación de espuma en los tanques. Ofrece una solución de muy bajo costo, que evita contaminaciones y permite hacer más eficiente la práctica. La formación de espuma es un fenómeno recurrente cuando se utilizan fitosanitarios de alta calidad que contienen estabilizantes, surfactantes y/o agentes emulgentes. Asimismo, pueden ocasionar espuma las máquinas con alta potencia de agitación o las pulverizaciones que no requieren de un tanque completo para su ejecución.

→ Presentación

- Caja con 10 botellas de 1 L cada una.

→ Dosis

- De 5 a 10 mL cada 100 L de agua o caldo de pulverización.

Conversá con un especialista



→ LANZAMIENTO



Rizospray Pro Maní es un adyuvante funcional de base orgánica diseñado para maximizar el rendimiento de los fitosanitarios en maní.

Su formulación logra una mejor distribución y penetración de los productos en el objetivo. Además, potencia la eficacia de los tratamientos, actuando como un escudo protector, reduciendo los efectos adversos de los productos químicos sobre el cultivo.

→ Ventajas

- ⦿ **Protección química:** minimiza el daño sobre el cultivo en aplicaciones selectivas, reduciendo los efectos colaterales que pueden generar los herbicidas, plaguicidas e insecticidas.
- ⦿ **Estabilidad de mezclas:** brinda compatibilidad y equilibrio en formulaciones complejas, previniendo problemas de separación de fases.
- ⦿ **Efecto antievaporante:** protege la gota de aplicación y reduce pérdidas por evaporación, favoreciendo una mayor permanencia del producto en la planta.
- ⦿ **Acción dispersante y tensioactiva:** mejora la cobertura y absorción del fitosanitario, asegurando un contacto uniforme y eficaz con el blanco de aplicación.

→ Compatibilidad y aplicación

- ⦿ Compatible con cualquier método de aplicación.

→ Presentación

- ⦿ Bag In Box: 10 litros.

→ Dosis

- ⦿ 200 cm³/ha.

Adyuvante funcional fitoprotector

Los adyuvantes funcionales están diseñados para optimizar el desempeño de las tecnologías de protección de cultivos, actuando en funciones claves sobre el organismo target. Mediante desarrollos únicos, los adyuvantes funcionales aseguran la calidad de aplicación, a la vez que desencadenan procesos fisiológicos que mejoran los resultados.



Conversá con un especialista



