

04



Adyuvantes

Momento de asegurar.

Lográ aplicaciones de mayor precisión y calidad.

En la preparación de los caldos de pulverización, no solo 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.

 **RIZOSPRAY**
Extremo

 **RIZOSPRAY**
Zen

 **RIZOSPRAY**
Integrum

 **RIZOSPRAY**
ProManí

 **RIZOSPRAY**
SulfoDry

 **RIZOSPRAY**
Antiespuma

 **RIZOSPRAY**
Corrector Secuestrante

 **RIZOSPRAY**
Extremo Mineral

 **RizoOil M**
Plus

 **RizoOil**

 **Eco**
RIZOSPRAY

 **RIZOSPRAY**
CleanerAdvance
con TECNOLOGÍAS SMART

NUEVO

 **RIZOSPRAY**
Wet



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

Debido a que la formulación se presenta como una microemulsión (emulsión termodinámicamente estable), se destaca su capacidad de mantener estables las mezclas de tanque complejas que se utilizan en la actualidad. **Como resultado, se logran aplicaciones sin cortes de fase desde la primera hasta la última gota.**

→ Beneficios

- Forma una microemulsión: mezcla termodinámicamente estable.
- Reduce la evaporación: por contener aceite metilado en su composición.
- Maximiza el tándem penetración translocación.
- Posee una potente silicona antiespuma.

→ Presentación

- 1 bag in box de 10 L.

→ Dosis

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

Formulado con tecnología
Power Blox de



Adyuvante antievaporante, penetrante y superhumectante de última generación que potencia la acción de los productos que se aplican. Su exclusiva formulación incluye organosiliconas y estres 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

→ Beneficios

- 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.

→ Presentación

- 1 bag in box de 10 L.

→ 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.



Fórmula a base de aceite mineral y organosiliconas específicas, desarrollada por Rizobacter y Momentive Performance Materials. Especialmente **diseñada para ser utilizada con herbicidas para el control de malezas en barbecho químico** previo a la emergencia del cultivo.

→ **Presentación**

- Botella de 1 y 5 L.

→ **Dosis**

- 200 mL/ha hasta 200 L de caldo por hectárea. 0,1% en aplicaciones de más de 200 L de caldo por hectárea en cultivos extensivos.



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 magnesio, hierro,

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.

aluminio y otros sobre los antagonismo producido por el calcio, magnesio, hierro, aluminio y otros sobre los fitosanitarios.

→ **Beneficios**

- 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.
- Ayuda a combatir malezas que presentan materia orgánica o calcio en superficie.

→ **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.

→ **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.

Los adyuvantes siliconados enfrentan desafíos de aplicación en donde las condiciones no acompañan: baja humedad relativa, malezas resistentes y moléculas exigentes plantean nuevos desafíos. En estas condiciones RIZOSPRAY WET asegura aplicaciones eficientes y bien resueltas desde el tanque hasta el objetivo.

RIZOSPRAY WET es un adyuvante desarrollado para mejorar el comportamiento de las mezclas de aplicación, optimizando la emulsión, reduciendo la formación de espuma y garantizando efectividad en escenarios exigentes.

Como líder en adyuvantes siliconados, Rizobacter evoluciona el segmento con una formulación más estable en condiciones de extrema acidez, alcalinidad y dureza de agua. Garantizando la compatibilidad en condiciones de alta conductividad como la adición de Sulfato de Amonio y las altas concentraciones en aplicaciones con drones.

→ **Para aplicar bien, hay que aplicar con calidad.**

¿Qué hace diferente a Rizospray Wet?

- **EXCELENTE CONTROL DE ESPUMA**, incluso en cargas altas
- **ALTA CAPACIDAD DE EMULSIÓN**, especialmente con herbicidas oleosos.
- **ESTABILIDAD EN CONDICIONES ADVERSAS**, pH bajo y baja humedad relativa y alta conductividad.
- **MEJOR IMPACTO**, en superficies cerosas.

→ **RIZOSPRAY WET**
acompaña al aplicador
cuando las variables se
salen de lo ideal.



Conversá con un especialista





→ Dosis de uso recomendada:

- 25-50 mL/100 lts Pulverización extensiva Terrestre.
- 50-100 mL /100 L Pulverización aérea y terrestre de bajo volumen (BV y UBV).
- 0,01 a 0,025 V/V para aplicaciones en cultivos intensivos y perennes.

Disminuye el riesgo de lavado por lluvia y aumenta la eficiencia de las aplicaciones en malezas estresadas.

→ Una buena aplicación no depende solo del producto, depende de cómo se aplica

- 1 Llenar el tanque de la pulverizadora hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.
- 2 Corregir el agua (si fuese necesario por pH y dureza).
- 3 Agregar los productos.
- 4 Agregar Rizospray wet.
- 5 Completar con agua hasta la capacidad total.

Cuadro comparativo: RIZOSPRAY WET vs Siliconas tradicionales

CARACTERÍSTICA	SILICONAS TRADICIONALES	RIZOSPRAY WET
Estabilidad a pH bajo	No	Sí
Emulsionabilidad con herbicidas oleosos	Baja	Alta
Control de espuma	Nulo	Muy bueno
Tolerancia a baja HR	Baja	Alta

Para aplicar bien, hay que aplicar con calidad





Adyuvante **formulado en base a alcohol graso** monomamificado etoxilado (AGE). Tensioactivo y humectante que mejora la cobertura y contacto de agroquímicos sobre la superficie foliar. Libre de nonilfenol, componente prohibido por el Parlamento y el Consejo Europeo por liberar disruptores endocrinos que afectan la salud.

MODO DE ACCIÓN

Con una biodegradabilidad total superior al 90% 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.

→ Beneficios

- Es un agente tensioactivo y humectante.
- 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 em 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



Adyuvante de limpieza de alta tecnología que elimina los restos de 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.

La nueva fórmula de Rizospray Cleaner Advance **mejora la experiencia sensorial de la limpieza**. Permite comprobar que se efectúa el proceso de descontaminación mediante una molécula de aroma persistente y característico.

→ Beneficios

- 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, MCPA, 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.
- Gracias a la nueva formulación con tecnología SMART, se puede constatar que la tarea fue realizada.

→ Presentación

- Caja con 10 botellas de 1 L cada una.

→ Dosis

- 300 cc cada 100 L de agua.



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 la 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.

→ Beneficios

- Forma una película protectora, que reduce la evaporación.
- Mejora la calidad de aplicación.
- Facilita la penetración al interior de las plantas.
- Fácilmente emulsionable en agua.

→ Presentación

- 1 bag in box de 15 L.

→ Dosis

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



Antievaporante endicado para sel aplicado junto con fungicidas, insescticidas y herbicidas. Es un aceite 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.

→ **Presentación**

- 1 bag in box de 15 L.

→ **Dosis**

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



Activador, potenciador
y secuestrante de cationes

Activador fisiológico recomendado para optimizar la **actividad de los herbicidas**. Debido a que contiene sulfato de amonio líquido (40%), minimiza el riesgo de impurezas, apelmazamiento (caking) o mala solubilidad en agua. Mejora la absorción de herbicidas formulados como sales (por ejemplo: glifosato, glufosinato y nicosulfuron).

→ **Presentación**

- Bag in box de 15 L.

→ **Dosis**

- 1-3 % del volumen total de caldo de aplicación.



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.

→ **Beneficios**

- Optimiza la operación del equipo pulverizador en pos de evitar derrames y contaminaciones.
- Facilita la determinación del nivel de carga de la máquina.
- Evita variaciones de presión por succión de aire en el líquido.

→ **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.



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.

→ Beneficios

- 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.





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.

→ Beneficios

- **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 mayor permanencia del producto en la planta.
- **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.

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





www.rizobacter.com.ar

