



FOLLETO DE PRODUCTOS



MAGRO



SOBRE NOSOTROS

Magro S.A. es una empresa orgullosamente colombiana que, desde 1996, identifica, registra, importa y comercializa especialidades agrícolas innovadoras y de bajo impacto ambiental para atender las cada vez más desafiantes necesidades de los agricultores.

Actualmente somos distribuidores exclusivos en Colombia de 24 productos de las compañías Adama, AgSci, Altinco, Gowan, QAM (Química Agronómica de México), Unichem, Valferagro, Verdesian y Vitanova.

Nuestra empresa cuenta con un departamento técnico registrado para realizar los procesos de investigación, desarrollo y registro de insumos agrícolas ante las autoridades regulatorias colombianas.

Contamos también con un equipo comercial de promotores en todas las principales regiones agrícolas del país y nuestros productos llegan a los agricultores y compañías agrícolas a través de nuestra red aliada de subdistribuidores en toda Colombia.



ACETOGAN 90 EC

HERBICIDA AGRÍCOLA

Descripción: Acetogan 90 EC es un **herbicida agrícola usado en preemergencia** para el control de malezas gramíneas, ciperáceas y algunas hojas anchas en el cultivo del maíz.

Ventajas

- Interrumpe la germinación de las malezas evitando su emergencia, lo que reduce la interferencia que enfrenta el cultivo por agua, luz, espacio y nutrientes.
- Reduce las malezas hospederas de plagas y enfermedades, lo que, en maíces con tecnología, obliga a los barrenadores a alimentarse del cultivo desde sus primeros instares llevándolos a la muerte con un menor consumo de material BT.

Composición: Acetoclor, 900 g/l. Concentrado emulsionable.

Mecanismo de acción: El producto inhibe el desarrollo celular inhibiendo la síntesis de los lípidos (HRAC Grupo 15 – Inhibición de la cadena muy larga de la síntesis de los ácidos grasos), la síntesis de las proteínas y la formación de ceras de la cutícula. Las malezas afectadas no pueden emerger del suelo, porque interrumpe el proceso de germinación.

Modo de acción: Herbicida preemergente para el control de malezas gramíneas, ciperáceas y algunas hojas anchas, es absorbido en germinación.

Mecanismos de absorción: Principalmente a través de las estructuras de germinación de las plantas provenientes de semillas, como el coleóptilo en gramíneas e hipocótilo en dicotiledóneas.



RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO	DOSIS
Maíz	Gramíneas: Paja mona (<i>Leptochloa filiformis</i>) Granadilla (<i>Panicum fasciculatum</i>) Rodilla de pollo (<i>Boerhavia erecta L.</i>)	3,0 l/ha
	Ciperáceas: Coquito (<i>Cyperus rotundus</i>)	3,0 l/ha
	Hojas anchas: <ul style="list-style-type: none"> • Caperonia (<i>Caperonia palustris L.</i>) • Verbena (<i>Heliotropium indicum</i>) • Hierba de sapo (<i>Euphorbia hirta</i>) • Balsamina (<i>Momordica charantia</i>) • Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>) • Topo toropo (<i>Physalis angulata</i>) • Palo de agua (<i>Jussiaea linifolia</i>) • Tripa de pollo (<i>Euphorbia sp.</i>) • Bledo (<i>Amaranthus sp.</i>) • Botón blanco (<i>Eclipta alba</i>) 	3,0 l/ha

Periodo de reingreso: 12 horas. Periodo de carencia: No aplica.
Convenciones: ha: hectárea; l: litro.

Para tener en cuenta: Acetogan 90 EC es el único acetoclor (grupo químico cloroacetamidas) del mercado colombiano y su categoría toxicológica es III (ligeramente peligroso). Acetogan 90 EC se debe aplicar en preemergencia al cultivo y a las malezas,

inmediatamente después de la siembra con el suelo a capacidad de campo. Acetogan 90 EC puede ser aplicado en mezcla con otros herbicidas (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación. Como con cualquier otro agroquímico, se recomienda seguir las recomendaciones de la etiqueta y hacer correcta disposición posconsumo de los envases.



AGRISPON SL

BIOESTIMULANTE, REGULADOR FISIOLÓGICO DE ORIGEN ORGÁNICO

Descripción: Agrispon SL es un **bioestimulante y regulador fisiológico de origen orgánico**. Es obtenido de los extractos vegetales de 4 plantas: Roble Rojo (*Quercus falcata*), Nopal Espinosa (*Opuntia lindheimeri*), Zumaque (*Rhus aromatica*) y Mangle (*Rhizophoria mangle*).

Ventajas

- No deja residuos tóxicos.
- Contribuye a la productividad en cantidad, tamaño y calidad.
- Ayuda a romper la dominancia apical. Contribuye a la activación de yemas.
- Mejora la producción de follaje y reduce la senescencia.
- Aplicado edáficamente, mejora el desarrollo de las raíces.
- Favorece el desarrollo de organismos benéficos en la zona radicular.

Composición: **(1)** Compuestos orgánicos de extractos de plantas (56%) **(2)** Citoquininas (Zeatina, Kinetina, entre otras) **(3)** Ácidos nucleicos (Adenina, Guanina, Citocina, Uracilo, Timina) **(4)** Ácidos grasos **(5)** Aminoácidos (Purinas, Porfirinas, Retinol), Extractos minerales (Ca, Mg, K, Na, B, P, Cu, Mn, Zn, Mo, entre otros) **(6)** Materiales inertes (39%).

Modo de acción: Agrispon SL, gracias a su complejo de hormonas y ácidos nucleicos, activa las enzimas de los diferentes procesos fisiológicos, estimulando positivamente a la planta. Sus glucósidos, ácidos grasos y aminoácidos aportan energía para los procesos fisiológicos. Sus minerales proporcionan estabilidad al producto, además de ser una fuente de micronutrientes.

Mecanismo de acción: N/A



Registro de Venta ICA No. 2303

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Algodón	• 40 - 50 días después de la emergencia	1,0 - 1,5 l/ha
Arroz	• 7 y 45 días después de la emergencia e inicio de espigamiento (fraccionada)	1,0 - 1,5 l/ha
Ornamentales: Rosas, pompón, clavel, gipsófila	• 5-8 días después de la siembra o trasplante, después de corte o pinch en prefloración y cada 20-40 días en producción continúa.	0,5 - 1,0 cc/l de agua
Cebolla	• 8 - 30 y 60 días después de la germinación y/o trasplante.	1,0 cc/l ó 200 cc/caneca
Cítricos	• Prefloración; Fructificación; Pasada la recolección o cosecha	1,0 -2,0 l/ha
Hortalizas: Pepino, melón, tomate	• 5 a 8 días después de germinación o Trasplante; Inicio floración • Formación o llenado de frutos	0,5 - 1,0 cc/l de agua
Maíz	• 8 a 10 días después de germinación (Estadios V2 a V5) • Prefloración (Estadios V9, R0, R1)	1,0 l/ha
Papa	• Prefloración (Aporque) y Floración (50%)	1,0 cc/l ó 200 cc/caneca
Pastos	• 5 días después del corte o pastura y/o rotación	1,0 - 1,5 l/ha
Plantas en vivero	• Aplicaciones mensuales	1,5 cc/l de agua
Uva	• 5 días después de la poda; Floración (50%)	1,0 -2,0 l/ha

Convenciones: **cc:** centímetro cúbico; **ha:** hectárea; **l:** litro.

Para tener en cuenta: Agrispon SL puede ser aplicado en mezcla

con otros agroquímicos (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.



SINCOCIN SL

NEMATICIDA ORGÁNICO

Descripción: Sincocin SL es un **nematicida de origen orgánico que interfiere en el metabolismo de la cutícula de los nemátodos**. Los compuestos orgánicos de Sincocin SL evitan el inicio de la colonización de nemátodos y hongos fitoparásitos. Sincocin SL a través de los ácidos nucleicos **activa organismos benéficos del suelo** que liberan sustancias que tienen un carácter inhibitorio para el desarrollo de estos parásitos.

Ventajas

- Inhibe la formación de estructuras reproductivas de los hongos.
- Gracias a las citoquininas se reactiva la rizosfera, mejorando la estructura radicular y anclaje de las plantas.
- No deja residuos tóxicos.
- Por sus múltiples modos de acción no genera resistencia.
- Impide a los nemátodos la facultad de comer, causando finalmente su muerte.
- Permeabiliza las masas de huevos, permitiendo la entrada de sustancias tóxicas a estos, lo que impide el nacimiento de nuevos organismos.
- Modifica la carga iónica de los exudados radicales.

Composición: Compuestos orgánicos de extractos de plantas que contienen **(1)** Citoquininas (Zeatina, Kinetina, entre otras) **(2)** Ácido salicílico **(3)** Ácidos grasos **(4)** Materiales inertes 39% **(5)** Agua y extractos minerales (Ca, Mg, K, Na, B, P, Cu, Mn, Zn, Mo, entre otros).

Modo de acción: Sincocin SL es un producto de múltiples modos de acción bioquímica. Los compuestos orgánicos de Sincocin SL disminuyen los aminoácidos de la zona de raíces esenciales para el inicio de la colonización de nemátodos y hongos fitoparásitos. Sincocin SL a través de los ácidos nucleicos activa organismos como cianobacterias y pseudomonas que se encargan de liberar ácidos ciánicos, etileno y fenoles, los cuales tienen un carácter inhibitorio para el desarrollo de estos parásitos. Las citoquininas promueven la brotación de nuevas raíces facilitando la recuperación de las plantas afectadas y mejorando su anclaje al suelo.

Mecanismo de acción: Por liberación de exudados que se ubican en la rizosfera, por acción directa en los quistes y como barrera en las raíces mediante su acción "antipalatable" o antialimentaria sobre los nemátodos.



Registro Nacional ICA No. 2913

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Banano, Café y Cítricos	Agallador: <i>Meloidogyne</i> sp Lesionador: <i>Pratylenchus</i> sp Espiral: <i>Helycotilenchus</i> sp Barrenador: <i>Radopholus similis</i>	Al momento de la siembra y aplicaciones adicionales cada tres o cuatro meses	1,5 - 2,0 l/ha
Melón, Tomate, Soya, Arroz, Algodón y Papa	Agallador: <i>Meloidogyne</i> sp Aguijon: <i>Belonalaimus</i> sp Daga: <i>Xiphinema</i> sp Escobilla: <i>Trichodurus</i> sp Quieste: <i>Globodera</i> sp Quieste: <i>Heterodera</i> sp Hirsmaniella sp	5-10 días después de la germinación o trasplante y aplicaciones adicionales a intervalos de tres a cuatro meses	1,5 - 2,0 l/ha
Flores (Rosa, Clavel y Pompón)	Agallador: <i>Meloidogyne</i> sp Lesionador: <i>Pratylenchus</i> sp Alfiler: <i>Paratylenchus</i> sp	Después de la siembra y cada 3 o 4 meses	1,5 - 2,0 l/ha

Convenciones: **cc:** centímetro cúbico; **ha:** hectárea; **m²:** metro cuadrado.

Para tener en cuenta: Antes de la aplicación se debe llevar el suelo a capacidad de campo para garantizar una mejor distribución del producto en el suelo. Después de la aplicación se debe suspender el riego por 2 días. Sincocin puede ser aplicado empleando el

sistema de riego por goteo. Sincocin puede ser aplicado en mezcla con otros agroquímicos (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.

MAGISTER 200 SC

ACARICIDA E INSECTICIDA

Descripción: Magister 200 SC es un acaricida e insecticida cuyo ingrediente activo pertenece al grupo químico de las Quinazolininas. **El producto tiene acción por contacto e ingestión a bajas dosis**, actuando como ovicida y controlador de todos los estados de ácaros y de algunos insectos.

Ventajas

- Altamente efectivo contra diferentes ácaros en varios cultivos.
- Acción ovicida para el control de ácaros.
- Controla todos los estados de desarrollo de ácaros y de algunos insectos homópteros.
- Excelente residualidad y adherencia al tejido vegetal.
- Usado ampliamente alrededor del mundo y cuenta con un amplio abanico de LMR's.
- Ideal para rotación de moléculas y grupos químicos para el control de estas plagas.

Composición: Fenazaquin, 200 g/l. Suspensión Concentrada.

Modo de acción: Su modo de acción principal es por contacto e ingestión.

Mecanismo de acción: Magister es un inhibidor del transporte de electrones en el complejo mitocondrial uno, METI. Actúa sobre las enzimas de la respiración mitocondrial inhibiendo este proceso y trabaja sobre el metabolismo de la energía bloqueando el transporte de electrones. Existe amplia evidencia de que su acción sobre estos procesos ocasiona la muerte de los insectos.



Registro Nacional ICA: 562
Ampliación de uso en Aguacate:
Resolución ICA 010301 del 15
de junio del 2022

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO	DOSIS
Clavel	• Arañita roja (<i>Tetranychus Cinnabarinus</i>)	1.84 l/ha ^[1]
Arroz	• Ácaro del vaneado del arroz (<i>Steneotarsonemus spinki</i>)	0,4 l/ha
Papaya	• Ácaros (<i>Tetranychus urticae Koch</i>)	0.80 l/ha ^[2]
Aguacate	• Ácaros (<i>Oligonychus spp</i>)	0.48 - 0.6 l/ha ^[3]

Periodo de reingreso: 4 horas.

Periodo de carencia: Arroz 7 días, Papaya 21 días y Aguacate 44 días.

Convenciones: **cc:** centímetro cúbico; **ha:** hectárea; **l:** litro.

[1] Volumen empleado: 1840 litros de agua por hectárea.

[2] Volumen empleado: 800 litros de agua por hectárea.

[3] Volumen empleado: 600 litros de agua por hectárea.

Para tener en cuenta: Magister 200 SC puede ser aplicado en mezcla con otros agroquímicos. Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.



PRODUCTO BIOLÓGICO POTENCIALIZADOR DE LA NUTRICIÓN

Descripción: Tango es un **inoculante biológico** formado a partir de la **mezcla de cinco bacterias benéficas que fijan y solubilizan nutrientes**, para que sean fácilmente tomados por las raíces de las plantas.

Ventajas

- Tango WP contribuye a la producción de sustancias promotoras del crecimiento vegetal y/o fitohormonas.
- Potencializa la asimilación de nitrógeno y desbloquea el fósforo fijado en el suelo.
- Aumenta la actividad y vida microbiana del suelo.
- Contribuye a la vitalidad y sanidad radicular.
- Fomenta la capacidad productiva de los suelos agrícolas.
- Incrementa la eficiencia en la toma de los nutrientes disueltos en el suelo, favoreciendo una nutrición balanceada.

Composición: Mezcla física de 5 bacterias benéficas: **(1) *Bacillus subtilis*** (5×10^5) **(2) *Bacillus lincheniformis*** (5×10^5) **(3) *Bacillus megaterium*** (5×10^5), **(4) *Pseudomonas fluorescens*** (5×10^5) **(5) *Azotobacter chroococcum*** (5×10^5). La mezcla física corresponde a 270 g/kg, con una concentración de $2,5 \times 10^6$ UFC/g.

Modo de acción: La aplicación de Tango WP inocula organismos benéficos en la zona radicular, colonizándola y favoreciendo la solubilización y fijación de nutrientes, lo que redundará en el estímulo del crecimiento y desarrollo de los cultivos. Tango WP favorece la germinación, el desarrollo de las raíces, hojas, brotes florales, tamaño de fruto y rendimiento. El favorecimiento del desarrollo radical contribuye al aprovechamiento del agua por parte de la planta, y a un buen anclaje al suelo.

Mecanismo de acción: N/A.



Registro Nacional ICA: 11772

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCAS DE APLICACIÓN	DOSIS
Rosa	Cada 21 días por ciclo de producción	0,2 - 0,4 g/l o 1,0 - 2,0 kg/ha
Tomate	10 ddt, 25 ddt y 40 ddt	1,0 - 2,0 kg/ha

Convenciones. **dde:** días después de emergencia; **ddt:** días después de trasplante; **ha:** hectárea; **l:** litro; **kg:** kilogramo.

Para tener en cuenta

- No mezclar con fertilizantes de fuerte reacción alcalina.
- No aplicar en mezclas con fertilizantes foliares.
- No aplicar en mezcla con bactericidas ni fungicidas a base de cobre o con iones metálicos como Mancozeb, Propineb o Fosetil de Aluminio.
- El producto es compatible para aplicaciones en sistemas de Fertirrigación.
- La aplicación más importante es al establecimiento del cultivo para fomentar la estimulación radicular y establecimiento inicial de los microorganismos benéficos.
- Puede aplicarse en drench o en sistemas de riego presurizado a los dos tercios del tiempo total del riego.
- El PH ideal del agua para aplicación es de 6,5.

CLORTRAN 75 WP

FUNGICIDA AGRÍCOLA

Descripción: Clortran 75 WP es un fungicida **Preventivo con acción de contacto y translaminar**, cuyo ingrediente activo es dicloran, perteneciente a un grupo químico único en Colombia (dinitroanilinas), lo que lo convierte en una excelente herramienta de rotación y manejo antiresistencia. **Está recomendado para el control de un amplio espectro de enfermedades causadas por hongos Ascomycetos (Botrytis, Pudrición Ácida, Rhizopus, Monilia y Esclerotinia entre otras).**

Ventajas

- Clortran 75 WP es el único fungicida en el país cuyo ingrediente activo es el Dicloran.
- Su formulación como polvo mojable facilita la labor de mezcla y le brinda una excelente permanencia en suspensión durante la aplicación.
- Tiene la capacidad de permanecer activo por más de 10 días, evitando la formación de estructuras patogénicas de los hongos.
- Ideal para rotaciones de grupos químicos para el control de hongos ascomycetes y basidiomycetes.
- No es tóxico para abejas y organismos del suelo como la lombriz de tierra (IUPAC Footprint Pesticide DataBase).

Composición y formulación: Dicloran, 750 g/kg. Polvo Mojable.

Modo de acción: Fungicida protectante con acción de contacto directo.

Mecanismo de acción: Clortran 75 WP es un fungicida del grupo químico de los clorofeniles (FRAC - F3: Peroxidación de las células #14 Hidrocarburos aromáticos y heteroaromáticos) que actúa inhibiendo la respiración de las esporas que inician la germinación e inhabilitando la peroxidación de los lípidos.



Registro Nacional ICA: 753

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO	DOSIS
Lechuga	Pudrición blanda (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1.2 kg/ha

Periodo de reingreso: 12 horas. **Periodo de carencia:** 14 días.

Convenciones: ha: hectárea; kg: kilogramo.

Para tener en cuenta

- Clortran 75 WP puede aplicarse con equipos convencionales, se recomienda una correcta calibración y distribución para una óptima aspersión y cubrimiento de toda la superficie a proteger.
- No debe mezclarse con productos organofosforados en formulación de emulsión concentrada.
- Puede ser aplicado en mezcla con otros agroquímicos (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.

CUMBRE WP

BACTERICIDA SISTÉMICO

Descripción: Cumbre WP es un bactericida formulado a partir de la mezcla de dos antibióticos sistémicos. **Actúa de manera preventiva y curativa al inhibir la reproducción de las bacterias**, evitando así la colonización patogénica en el tejido de las plantas.

Ventajas

- Único producto del mercado con dos antibióticos en mezcla para uso agrícola
- Con modo de acción multisitio sobre las células bacterianas, reduciendo así las posibilidades de generación de resistencias.
- Por su alta solubilidad y bajo peso molecular, Cumbre WP es un producto de rápida absorción.
- Amplio espectro de control frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas, incluyendo algunas especies de micoplasmas y rickettsias.
- No hay resistencia cruzada con estreptomycin, lo que le permite controlar los organismos que han perdido susceptibilidad a esta.

Composición: Gentamicina, 100 g/kg y Oxitetraciclina, 300 g/kg. Polvo Mojable.

Modo de acción: Cumbre WP bloquea e inhibe la biosíntesis de proteínas degradando las enzimas de las bacterias.

Mecanismo de acción: La gentamicina inhibe la síntesis de proteínas uniéndose irreversiblemente al ribosoma de la bacteria. El clorhidrato de oxitetraciclina tiene un efecto sinérgico bacteriostático y al ocupar el sitio aceptor (A) en el complejo del ARNm-ribosomal, evita la llegada del complejo aminoacil ARNt. Esta unión irreversible del clorhidrato de oxitetraciclina con el sitio aceptor (A) impide en forma eficaz la incorporación de aminoácidos que constituyen la cadena peptídica, inhibiendo así la síntesis de proteínas.



Registro Nacional ICA: 78

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO	DOSIS
Arroz	Añublo bacterial de la panícula (<i>Burkholderia glumae</i>)	0,2 kg/ha
Banano/Plátano	Moko (<i>Ralstonia solanacearum</i>) – Desinfección de plantas del foco por inyección	5,0 g/planta
Banano/Plátano	Moko (<i>Ralstonia solanacearum</i>) – Desinfección del suelo del foco por drech o aspersion directa	100 g/foco
Banano/Plátano	Moko (<i>Ralstonia solanacearum</i>) – Desinfección de colinos por inmersión antes de la siembra	1,0 g/l
Callas	Pudrición del rizoma y base del tallo (<i>Pectobacterium carotovora</i>)	0,8 – 1,0 g/l
Piña	Pudrición blanda del cogollo (<i>Pectobacterium carotovora</i>)	1,4 kg/ha
Tomate	Peca bacteriana (<i>Pseudomonas syringae</i>)	0,8 – 1,2 g/l

Periodo de reingreso: Callas 4 horas, Arroz, Banano/Plátano, Piña y Tomate 12 horas.

Periodo de carencia: Arroz, Tomate y Piña 24 horas.

Convenciones. g: gramos; ha: hectárea; kg: kilogramo; l: litro.

Para tener en cuenta:

- En banano/plátano se recomienda realizar la erradicación de focos según la resolución 3330 del 22 de julio de 2013, modificada por la resolución 1769 de 2017.
- Realizar el manejo de la cuarentena del foco de acuerdo con la resolución 3330 del 22 de julio de 2013, modificada por la resolución 1769 de 2017.
- Aplicar Cumbre WP al suelo a la resiembra y si se requiere, se puede hacer otra aplicación 60 días después.
- Sembrar colinos de viveros certificados y previamente desinfectados con cumbre WP.
- Durante el proceso de desinfección del foco deben controlarse las malezas para eliminar hospederos alternos de la bacteria y controlar las poblaciones de insectos vectores.



BACTERICIDA PREVENTIVO CON EFECTO PROTECTANTE PROLONGADO

Descripción: Killbacter WP es un bactericida preventivo que **evita la entrada de bacterias a la planta después de la ejecución de prácticas culturales como podas y cortes** e incluso después de ataques de insectos, fuertes vientos o granizos. Al evitar el ataque bacteriano protege el rendimiento del cultivo. Killbacter WP es un producto ideal para el manejo preventivo de manchas foliares en los cultivos.

Ventajas

- Killbacter WP es un bactericida preventivo con amplio espectro de control sobre bacterias Gram positivas y Gram negativas.
- Actúa en múltiples sitios de la célula bacteriana reduciendo las posibilidades de resistencia.
- Por su formulación y empaque es fácil de dosificar.
- Si se respetan los intervalos entre aplicaciones, no se acumula en los cultivos y tampoco "acartona" las hojas de estos.
- Dentro de una propuesta de manejo integrado, Killbacter WP es el compañero ideal para rotar con CUMBRE WP.
- Elimina bacterias y hongos fitopatógenos que se fijan en la superficie de las hojas de los cultivos.

Composición: Oxitetraciclina, 37,7% p/p y Oxiclورو de cobre 45,0% p/p. Polvo mojable.

Modo de acción: Bactericida preventivo con efecto protectante prolongado. El oxiclورو de cobre es un compuesto inorgánico fungicida protectante de amplio espectro.

Mecanismo de acción: La oxitetraciclina tiene un efecto sinérgico bacteriostático y al ocupar el sitio aceptor (A) en el complejo del ARNm-ribosomal, evita la llegada del complejo aminoacil ARNt. Esta unión irreversible de la oxitetraciclina con el sitio aceptor (A) impide en forma eficaz la incorporación de aminoácidos que constituyen la cadena peptídica, inhibiendo así la síntesis de proteínas. Entretanto, el oxiclورو de cobre Inhibe la transferencia electrónica en la respiración celular, el metabolismo energético en el ciclo de Krebs y la fosforilación oxidativa.



Registro Nacional ICA: 1164

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS
Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>)	Peca Bacteriana (<i>Xanthomonas campestris</i>)	0,450 – 0,600 kg/ha
Arroz (<i>Oryza Sativa</i>)	Añublo Bacterial de la Panícula* (<i>Burkholderia glumae</i>)	0,2 Kg/ha

Periodo de reingreso: 24 horas.

Periodo de carencia: Arroz 1 día, Tomate 7 días. *En arroz la aplicación se debe hacer de manera preventiva 35 días después de la germinación.

Convenciones: ha: hectárea; kg: kilogramo.

Para tener en cuenta

- La calidad del agua es importante, se deben evitar pH alcalinos, aguas duras y/o con sólidos suspendidos.
- No es compatible con productos de reacción alcalina, ni en caldo bordelés.
- Se recomiendan máximo 3 aplicaciones con un intervalo de 7 días entre ellas.
- Las aplicaciones deben iniciar cuando se detecten las condiciones adecuadas para el desarrollo de la enfermedad.
- Ante bajos niveles de infestación se debe usar la menor dosis recomendada.
- Cuando las condiciones climáticas favorezcan el desarrollo de la enfermedad (altas precipitaciones y/o suelos mal drenados) se debe usar la mayor dosis recomendada.
- El producto no se debe aplicar cuando exista viento fuerte (más de 15 Km/hora).
- La adición de coadyuvantes mejora la calidad de la aplicación.
- Puede ser aplicado en mezcla con otros agroquímicos (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.

NUTRI-PHITE

CALCI-PHITE®



Registro Nacional ICA:
3155, 3156, 3198, 6238
Los Fosfitos de Potasio más
Estables del Mercado

LÍNEA NUTRIPHITE Y CALCIPHITE: NUTRIPHITE P + K, NUTRIPHITE P Foliar, NUTRIPHITE P Suelo y CALCIPHITE.

Descripción: La línea de productos NUTRIPHITE y CALCIPHITE consisten en fosfitos de potasio con un acomplejamiento único en el mercado que les brinda gran estabilidad en la mezcla de tanque y favorece su absorción por las plantas. Estos productos son magníficos inductores de resistencia sistémica adquirida, lo que aumenta la tolerancia de las plantas a oomicetos y otras enfermedades.

Además, por su contenido de elementos, hacen un aporte nutricional al cultivo y contribuyen a su activación metabólica.

Ventajas

- Brinda estabilidad a los fosfitos evitando que reaccionen con otros agroquímicos, haciendo a la línea NUTRIPHITE y CALCIPHITE ideal para las mezclas de tanque.
- Favorece la absorción de potasio y/o calcio redundando en mayor producción y calidad.
- Los aminoácidos empleados para acomplejar los fosfitos activan metabólicamente la planta.
- La línea NUTRIPHITE y CALCIPHITE son poderosos inductores de resistencia sistémica adquirida e incrementan la capacidad de defensa de la planta frente a patógenos como **Rhizoctonia solani**, **Phytophthora parasitica**, **Phytophthora infestans**, **Peronospora sparsa**, **Botrytis spp.**
- Su formulación impide la oxidación del fosfito (PO_3) y favorece su absorción por la planta.

RECOMENDACIONES DE USO

COMPOSICIÓN		
NUTRIPHITE P+K	Fósforo asimilable (P ₂ O ₅) 434 g/l, Potasio (K ₂ O) 403 g/l.	0 - 28 - 26
NUTRIPHITE P FOLIAR	Nitrógeno total 55,6 g/l, Fósforo asimilable (P ₂ O ₅) 417 g/l; Potasio 111,2 g/l.	4 - 30 - 8
NUTRIPHITE P SUELO	Fósforo asimilable (P ₂ O ₅) 524 g/l.	0 - 40 - 0
CALCIPHITE	Fósforo asimilable (P ₂ O ₅) 211 g/l, Potasio (K ₂ O) 113 g/l, Calcio (CaO) 113 g/l.	0 - 15 - 8 - 8 - Ca

Modo de acción: Los productos de la línea NUTRIPHITE y CALCIPHITE son sistémicos bidireccionales (basipétalos y acropétalos) con doble circulación, es decir, se mueven a través del xilema y floema, por tanto, su aplicación puede ser dirigida a cualquier órgano de la planta. Su capacidad de transportarse vía floema le permite llegar, junto con los fotosintatos, a las raíces de la planta para inducir la resistencia a enfermedades causadas por hongos del suelo.

Los productos actúan de manera indirecta sobre los patógenos, al estimular el crecimiento y actuar sobre el sistema hormonal, promoviendo la producción de fitoalexinas y activando los mecanismos de autodefensa de las plantas. Se produce un fortalecimiento de los tejidos, fundamentalmente en tronco, cuello y raíz.

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Algodón	15 – 40 ddg	0,4 l/ha
Arroz	NUTRIPHITE P Suelo: S - NUTRIPHITE P Foliar: Pesp NUTRIPHITE P+K: F y Fr	0,4 l/ha Inductor de resistencia contra Rhizoctonia: 1,0 – 1,5 l/ha
	NUTRIPHITE P Suelo: PS - NUTRIPHITE P Foliar: PF NUTRIPHITE P+K: F y Fr	1,5 – 2,0 l/ha
Maíz y Sorgo	NUTRIPHITE P Suelo: S - NUTRIPHITE P Foliar: Pesp NUTRIPHITE P+K: F y Fr	0,4 l/ha
Ornamentales: Rosas	NUTRIPHITE P Foliar: PF NUTRIPHITE P+K: F	2,0 – 3,0 l/ha
	NUTRIPHITE P Suelo: S - NUTRIPHITE P Foliar: Pesp NUTRIPHITE P+K: F y Fr	0,4 l/ha
Tomate	CALCIPHITE: Fr	1,5 l/ha

Convenciones: **ddg:** días después de germinación; **ddp:** días después de poda; **F:** floración; **Fr:** fructificación; **ha:** hectárea; **l:** litro; **Pesp:** Preespigamiento; **PF:** prefloración; **PS:** presiembra; **S:** siembra; **T:** trasplante.

Para tener en cuenta: Los productos de la línea NUTRIPHITE y CALCIPHITE pueden ser aplicados en mezcla con otros agroquímicos (bajo entera responsabilidad del usuario). Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación. El orden de mezcla es agua, NUTRIPHITE o CALCIPHITE y por último los otros productos. Es un acompañante ideal de triazoles y estrobirulinas.



BLACK RONIN

DESINFECTANTE NATURAL

Descripción: Desinfectante natural para superficies de salas de postcosecha disminuyendo inóculo de Hongos como *Botrytis cinérea* y *Podosphaera pannosa*.

Ventajas

- Tiene acción preventiva y curativa en cultivos afectados especialmente por hongos.
- El producto tiene un efecto inhibitorio de la germinación de esporas, lo cual evita la proliferación de infecciones.

Composición: Mezcla de desinfectantes a partir extractos vegetales: Extracto de Cítricos (Difenol hidroxibenceno) 50%, Desinfectantes (Biguanidina, Ácido peracético, Ácidos orgánicos) 30%, Solventes y Excipientes 20%.

Modo y mecanismo de acción: La actividad iónica del extracto en mezcla con el poder de las moléculas desinfectantes maximiza el efecto de las cargas positivas, las cuales interrumpen interacciones entre las moléculas con cargas negativas presentes en la pared celular; causando la disociación de la bicapa lipídica.

A partir de esta ruptura se genera una fuga de las moléculas intracelulares y la subsecuente muerte celular.



Certificado ICA no sujeto a registro No. 368, vigencia hasta 21 de junio/2023

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
ORNAMENTALES (Rosa, Pompón, Clavel, Gysophila, Alstroemeria).	De acuerdo con el programa de desinfección definido	0,75 - 1,5 cc/l de agua

Para tener en cuenta: Se recomienda no usar coadyuvante. Cuando se desconozca la compatibilidad con algún insumo, es recomendable realizar pruebas previas a pequeña escala. Para la venta y aplicación de este producto es recomendable la prescripción de un ingeniero Agrónomo.



Certificado ICA no sujeto a registro No. 565, vigencia hasta 23 de agosto/2023

LUSTRADOR DE FOLLAJE PARA USO EN POSCOSECHA EN FLORES DE CORTE

Descripción: Ignis Fire es un lustrador de follaje que, mediante el lavado en poscosecha, **limpia restos de insectos como trips** en flores de corte.

Ventajas

- Producto completamente natural.
- Ignis Fire lustra el follaje generando una capa protectora duradera, totalmente orgánica e inocua.
- Su conjunto de ingredientes activos tiene un efecto repelente sobre plagas como trips.

Composición: Aceites esenciales de plantas de la familia Brasicácea y extractos vegetales de plantas de las familias Solanácea y Piperaceácea 70%, Surfactantes y aditivos 30%.

Modo y mecanismo de acción: Los extractos vegetales presentes en Ignis contienen sustancias dominantes como: **(1)** Terpenos que provocan repelencia, inapetencia y evitan la oviposición **(2)** Fenoles con efecto antialimentario **(3)** Taninos que generan un sabor amargo en los tejidos haciéndolos poco palatables **(4)** Cumarinas que inhiben hongos y generalmente son tóxicos para nemátodos, ácaros e insectos **(5)** Alcaloides y metabolitos secundarios (**Piperina, Capsaicina**) con efecto repelente **(6)** Flavonoides que actúan como inhibidores enzimáticos y repelentes **(7)** Compuestos azufrados con efectos sobre insectos y nemátodos **(8)** **Glicósidos cianogénicos** que actúan como repelentes.

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Ornamentales: Rosa, Clavel, Pompón, Gipsófila, Alstroemeria	De acuerdo al umbral de daño económico	0,75 – 1,0 cc/l

Para tener en cuenta: Cuando se desconozca la compatibilidad con algún insumo, es recomendable realizar pruebas previas a pequeña escala. Para la venta y aplicación de este producto es recomendable la prescripción de un ingeniero agrónomo.



JAGER



FERTILIZANTE LÍQUIDO PARA APLICACIÓN AL SUELO

Descripción: Jager es un fertilizante simple con silicio en formulación líquida para la aplicación al suelo. Mejora las condiciones edáficas gracias al aporte de este elemento. De igual forma, el silicio contribuye al desarrollo y resistencia de la pared celular de las plantas, haciéndolas menos susceptibles y más tolerantes al ataque de plagas como ácaros y otros insectos.

Ventajas

- Forma una película protectora fortaleciendo las estructuras vegetales, generando una barrera entre el tejido vegetal y los artrópodos.
- No necesita coadyuvante.
- Da un excelente efecto cosmético al follaje.

Composición: Silicio total (SiO_2) 80,2 g/l, Silicio soluble (SiO_2) 78,8 g/l, Extractos vegetales y Excipientes. Libre de compuestos siliconados.

Modo de acción: El producto trabaja por aspersión directa sobre superficies, siendo absorbido parcialmente por la planta, en tanto que el remanente se bioacumula sobre los tejidos formando una película protectora.

Mecanismos de acción: El silicio presente en Jager entra en contacto con el agua, convirtiéndose en óxido de silicio, una forma más soluble de este elemento, fácilmente absorbida por la planta. Una vez dentro de esta, el elemento se une a la celulosa facilitando el tránsito vía apoplástica de los otros nutrientes. Adicionalmente, sus extractos vegetales de pino, eucalipto y ortiga tienen un efecto detergente sobre las grasas de algunos artrópodos.

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Hortalizas y frutales	Síntomas de deficiencia y/o umbrales de aviso	0,7 – 0,9 cc/l
Ornamentales: Rosa, Clavel, Pompón, Gipsófila, Alstroemeria	Síntomas de deficiencia y/o umbrales de aviso	0,7 – 0,9 cc/l

Para tener en cuenta: Para la venta y aplicación de este fertilizante es recomendable la prescripción de un ingeniero agrónomo con base en un análisis de suelo o del tejido foliar. Debe usarse solo en casos de reconocida necesidad. Siempre se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de ejecutar la aplicación.



VALKIRIA



DESINFECTANTE DE SUPERFICIES DE POSCOSECHA

Descripción: Valkiria es un **desinfectante natural** que, por sus extractos botánicos, **es ideal para controlar microorganismos y el inóculo de enfermedades** como el moho gris (*Botrytis cinerea*).

Ventajas

- Valkiria es ideal para la desinfección de piletas de hidratación, cajas plásticas, canastillas de transporte y canecas de hidratación.
- Elimina eficazmente bacterias.
- Elimina hongos como ***Botrytis cinerea***.
- Totalmente biodegradable.

Composición: Extracto de Eugenol 32%, Cloruro de calcio 32%, Biguanidina 20%, Solventes y excipientes 16%.

Modo de acción: Valkiria actúa por contacto disminuyendo el inóculo presente de hongos saprófitos facultativos como el moho gris (***Botrytis cinerea***), de algunas bacterias y de otros microorganismos.

Certificado ICA no sujeto a registro No. 621, vigencia hasta 26 de septiembre/2023

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ÉPOCA DE APLICACIÓN	DOSIS
Ornamentales: Rosa, Clavel, Pompón, Gipsófila, Alstroemeria	De acuerdo con el programa de desinfección definido	1,5 - 2,0 cc/l

Para tener en cuenta: Cuando se desconozca la compatibilidad con algún insumo, es recomendable realizar pruebas previas a pequeña escala. Para la venta y aplicación de este producto es recomendable la prescripción de un ingeniero agrónomo. Úsese solamente en casos de reconocida necesidad.



KAIJU EGG

LUSTRADOR DE FOLLAJE

Descripción: Lustrador a base de extractos de canela y clavo de olor: ácido benzoico, ácido cinámico, en mezcla con aceites esenciales de jengibre y cúrcuma.

Ventajas

- Potente efecto lavador y removedor de impurezas

Composición: Ácidos Orgánicos (Ácido Benzoico, Ácido Cinámico) 60%; Aceites Esenciales (Aceite de cúrcuma (turmerone), Aceite de jengibre (a-zingibereno) 20%; Solventes y Dispersantes 20%.

Mecanismos de acción: KAIJU EGG, es un producto formulado que, como resultado de la sinergia entre ácidos extraídos de la canela y el clavo de olor, en mezcla con aceites esenciales de jengibre y cúrcuma, ofrece un potente efecto lavador y removedor de impurezas, incluyendo estructuras de plagas presentes en el tejido vegetal.

Su mecanismo de acción es el de evitar el intercambio de gases entre el huevo y el ambiente, se desarrolla en la membrana del corion obstruyendo los estigmas embrionarios y las numerosas perforaciones que conforman la membrana media afectando el desarrollo del embrión.



Certificado ICA no sujeto a registro No. 689, vigencia hasta 08 de noviembre/2023

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA	DOSIS
Ornamentales	Ácaros (<i>Tetranychus urticae</i>)	1,5 – 2,0 cc/L

Para tener en cuenta: KAIJU EGG es fitocompatible con los productos de uso agrícola. Cuando se desconozca la compatibilidad con algún plaguicida, es recomendable realizar pruebas previas. Así también, se recomienda hacer una prueba en un área pequeña antes.

MANVERT ALCAFOL



BIOESTIMULANTE ORGÁNICO

Descripción: Bioestimulante orgánico completo con **aminoácidos, extracto de algas, azúcares reductores y bioactivadores de origen natural**. Está formulado para estimular la brotación, floración y el crecimiento de las plantas y sus frutos.

Ventajas

- Proporciona al ciclo del inicio vegetativo una mejor brotación.
- Mejora la floración y el cuajado.
- Mejora el peso y el color del fruto.
- Incrementa el contenido en azúcares.
- Certificado Orgánico por la **CAAE, según normativa de insumos UE y NOP.**

Composición: Nitrógeno total (N) 12,0 g/l, Nitrógeno orgánico (N) 12,0 g/l, Carbono orgánico oxidable total (C) 165,0 g/l y aminoácidos libres* 48,0 g/l.

Modo de acción: El producto trabaja por aspersion directa sobre superficies, siendo absorbido parcialmente por la planta, en tanto que el remanente se bioacumula sobre los tejidos formando una película protectora.

Mecanismos de acción: El efecto bioestimulante del metabolismo vegetal que induce manvert alcafol se debe a la acción combinada de sus componentes: aminoácidos libres altamente asimilables, potenciados por los polisacáridos y bioactivadores naturales. manvert alcafol promueve un mayor ritmo de división celular y por ello un crecimiento vegetativo mayor y más regular, un mayor desarrollo y fertilidad de las flores, un calibre de los frutos mayor y más regular, una estimulación de los procesos de engorde y precocidad de los frutos y una mejor respuesta de la planta ante situaciones de estrés. manvert alcafol aumenta la síntesis de proteínas, hidratos de carbono y hormonas vegetales, así como la producción de glutamina, factor de resistencia del organismo vegetal a condiciones adversas. manvert alcafol ayuda a la recuperación de los cultivos después de periodos de estrés tanto internos como ambientales (sequías, heladas, fitotoxicidades y bloqueo de nutrientes). manvert alcafol mejora la asimilación de elementos nutricionales tanto macro como microelementos y estimula las funciones fisiológicas de los cultivos en las épocas de brotación, floración, cuajado y desarrollo de flores, frutos y tubérculos.

*Contiene los siguientes 17 aminoácidos: alanina, arginina, ácido aspártico, fenilalanina, glicina, ácido glutámico, hidroxipolina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, prolina, serina, tirosina, treonina y valina.
Densidad a 20° C 1,15 g/cm³, pH en solución al 10% (7).



Registro Nacional ICA: 3995

MANVERT AMIN 24



BIOESTIMULANTE ORGÁNICO

Descripción: Bioestimulante orgánico con alto contenido en aminoácidos libres y péptidos de bajo peso molecular. Su aplicación tiene un fuerte efecto de choque. Se recomienda en todos aquellos cultivos que atraviesen periodos críticos, así como de estrés, sequías, heladas, fitotoxicidades o decaimiento del cultivo.

Ventajas

- Mejora la asimilación de elementos nutricionales tanto macro como microelementos.
- Recupera los cultivos después de periodos de estrés tanto internos como ambientales (sequías, heladas, fitotoxicidades y bloqueo de nutrientes).
- Favorece el desarrollo radicular cuando se aplica vía riego.

Composición: Nitrógeno total (N) 112,0 g/l, Nitrógeno amoniacal (N) 7,09 g/l, Nitrógeno orgánico (N) 61,2 g/l, Nitrógeno amínico (N) 33,1 g/l, Nitrógeno proteico (N) 28,1 g/l, Nitrógeno Ureico (N) 38,8 g/l y aminoácidos libres* 377,0 g/l.

Características: Es un nutriente biológico de rápida absorción con una alta concentración de aminoácidos libres y péptidos de bajo peso molecular. Se absorbe directamente por las hojas llegando rápidamente hasta la savia elaborada, ya que su absorción no depende de la función clorofílica. Manvert Amin 24 mejora la asimilación de elementos nutricionales tanto macro como microelementos. Recupera los cultivos después de periodos de estrés tanto internos como ambientales (sequías, heladas, fitotoxicidades y bloqueo de nutrientes). También actúa como estimulante de las funciones fisiológicas de los cultivos en las épocas de brotación, floración, cuajado y favoreciendo la polinización, germinación, tamaño y precocidad de los frutos y tubérculos. Favorece el desarrollo radicular cuando se aplica vía riego.

*Contiene los siguientes aminoácidos libres: aspartato, glutamato, serina, histidina, glicina, treonina, arginina, alanina, tirosina, valina, metionina, norvalina, fenilalanina, isoleucina, leucina, hidroxiprolina, sarcosina y prolina.
Densidad a 20°C 1,21 g/cm³, pH en solución al 10% (5).



Registro Nacional ICA: 10179



MANVERT AL

INDUCTOR DE RESISTENCIA

Descripción: Es un compuesto de origen natural formulado como mezcla de microelementos y sales de aluminio, con triple acción: bioestimulante, nutricional y fungistático.

Ventajas

- Manvert Al es un compuesto de origen natural, formulado como mezcla de microelementos y sales de aluminio.
- Manvert Al aumenta los mecanismos de defensa e incrementa la PAL y las PRS.
- Manvert Al debe aplicarse preventivamente para activar el sistema de defensas de la planta, y en casos en que se quiera provocar una respuesta vegetativa.

Composición: Cobre (Cu) 20,65 g/l, Manganeso (Mn) 8,85 g/l y Zinc (Zn) 5,90 g/l. Agente complejante: ácido lignosulfónico. pH en solución al 10% 1,18 g/cm³.



Registro Nacional ICA: 3996

MANVERT MICOUT

INDUCTOR DE RESISTENCIA

Descripción: Bioactivador natural del sistema inmunológico formulado con aminoácidos y ácidos orgánicos.

Ventajas

- Tiene un alto poder estimulante de elicitores naturales (aumenta la PAL y los compuestos fenólicos) con un mecanismo de acción diferenciado, que desencadena una respuesta sistémica frente a enfermedades fúngicas provocadas por hongos, oomicetos, enfermedades como **botrytis**.
- Indicado para reforzar los mecanismos de defensa propios de la planta, activando los elicitores internos que son capaces de inducir respuestas estructurales y/o bioquímicas asociadas a la resistencia del cultivo frente al ataque de hongos.

Composición: Nitrógeno total (N) 66,0 g/l, Nitrógeno amoniacal (N) 60,0 g/l, Nitrógeno orgánico (N) 6,0 g/l, Potasio soluble en agua (K₂O) 45,0 g/l, Carbono orgánico oxidable total (C) 157,0 g/l y aminoácidos libres* 94,0 g/l.



Registro Nacional ICA: 11876

*Contiene los siguientes aminoácidos libres: Ácido glutámico.



MANVERT CALCIO

CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: Complejo orgánico de calcio líquido que actúa como corrector de las deficiencias de calcio, o como aporte extra de este elemento mejorando la calidad y consistencia de los frutos.

Ventajas

- Puede utilizarse como corrector de las deficiencias de calcio, o para realizar aportaciones extras de este elemento y mejorar así la calidad y consistencia de los frutos ya que el calcio es un componente fundamental de la pared y membrana celular.
- Permite obtener frutos de mejor calidad, más firmes y resistentes a la manipulación, previene ó detiene la caída de flores y frutos y prolonga la vida post cosecha de frutas y hortalizas.
- Está especialmente indicado para evitar las fisiopatías debidas a la carencia de este elemento, como son: el blossom end rot del tomate, fresón y sandía, el bitter pit de la manzana, el corazón negro de la remolacha, nabo, apio, espárragos, leguminosas y el agrietado del fruto "cracking".

Composición: Óxido de calcio (CaO) soluble en agua 14,4 g/l y complejoado 20,1 g/l. Agente complejante: Ácido Lignosulfónico.



Registro Nacional ICA: 3648

MANVERT COBRE



CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: Solución líquida de cobre complejado. Producto indicado para corregir las deficiencias de cobre y mejorar los niveles de este elemento en las plantas y favorecer los procesos en los que interviene, como son: Procesos de oxidación- reducción, formar parte de varios enzimas, fotosíntesis, metabolismo de las paredes celulares, fijación del nitrógeno y degradación de proteínas.



Ventajas

- Mejora la fotosíntesis.
- Mejora la asimilación y transporte de nutrientes en cultivos.
- Corrige las deficiencias de cobre, elemento que interviene en multitud de procesos enzimáticos.

Composición: Nitrógeno total (N) 45,0 g/l, Nitrógeno nítrico (N) 45,0 g/l y Cobre total (Cu) 97,0 g/l. Agente acomplejante: Ácido Lignosulfónico.

Registro Nacional ICA: 3647



MANVERT COMPLEX ARROZ

CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: Complejo orgánico de microelementos esenciales con formulación balanceada específica para el tratamiento de carencias nutricionales en cultivos semestrales.

Ventajas

- Corrector complejado que actúa como un agente preventivo de las carencias de zinc, cobre, hierro y manganeso.

Composición: Cobre (Cu) 12,0 g/l, Hierro (Fe) 12,0 g/l, Manganeso (Mn) 12,0 g/l, Zinc (Zn) 49,0 g/l. Complejado con ácido lignosulfónico. Exento de Cloro.

Modo de acción: Puede aplicarse tanto por vía foliar, como en fertirrigación o aspersión y en cultivo hidropónico. Puede aplicarse también en pulverización aérea.



Registro Nacional ICA: 3997

MANVERT HIERRO



CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: solución líquida de hierro complejado. **Manvert hierro** está indicado para corregir las **deficiencias de hierro y mejorar los niveles de este elemento en las plantas y favorecer los procesos en los que interviene**, como son: Síntesis de clorofila, proceso respiratorio, metabolismo de las proteínas, fijación del nitrógeno, reducción de los nitratos, activación de enzimas y reacciones fundamentales de óxido reducción.

Ventajas

- Favorece la síntesis de clorofila incrementando el verdor de la hoja y el aprovechamiento de la radiación solar.
- Mejora el crecimiento vegetativo.
- Certificado Orgánico por la **CAAE según la normativa de insumos UE y NOP.**

Composición: Azufre total (S) 10,0 g/l y Hierro total (Fe) 61,0 g/l. Agente complejante: Ácido lignosulfónico.

Modo de acción: puede aplicarse vía foliar o por fertirrigación.

Para tener en cuenta: Se recomienda aplicar en toda clase de cultivos frutales. Aplicar en los momentos de mayor crecimiento. Se recomienda hacer una prueba de compatibilidad antes de realizar alguna mezcla y aplicación. Al preparar el caldo seguir el siguiente orden: 1º Agua, 2º manvert hierro, 3º Fitosanitario.

Manvert Hierro no obstruye filtros ni boquillas, no deja sedimento y por su especial formulación permite reducir el pH del agua de pulverización, mejorando la eficacia del tratamiento en el caso de aguas con pH superior a 7.



Registro Nacional ICA: 3649



MANVERT MAGNESIO

CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: Solución líquida de magnesio complejo. Corrige deficiencias de magnesio. Favorece la síntesis de clorofila incrementando el verdor de la planta.

Ventajas

- Favorece el proceso de la fotosíntesis, el magnesio es uno de los constituyentes de la clorofila, jugando un papel prioritario en la fotosíntesis.
- Favorece la formación de proteínas y vitaminas.
- Favorece la formación y acumulación de hidratos de carbono, proteínas, vitaminas.
- Fijación de nitrógeno atmosférico en las leguminosas.
- Actúa como complemento en todas las enzimas que activan el proceso de fosforilación.
- Aumenta la resistencia de la planta en medios adversos: frío, sequía, enfermedades, etc.

Composición: Nitrógeno total (N) 80,0 g/l, Nitrógeno nítrico (N) 80,0 g/l y Magnesio total (MgO) 104,0 g/l. Agente complejante: Ácido Lignosulfónico.

Para tener en cuenta: Manvert Magnesio puede emplearse en toda clase de cultivos, sobre todo en los más sensibles a la carencia de este elemento. Manvert Magnesio puede aplicarse durante todo el año, aunque se recomienda aplicarlo en los periodos de mayor crecimiento.

Antes de usar Manvert Magnesio, se recomienda hacer pruebas de compatibilidad antes de su aplicación.

Manvert Magnesio no obstruye filtros ni boquillas, no deja sedimento y por su especial formulación permite reducir el pH del agua de pulverización, mejorando la eficacia del tratamiento en el caso de aguas con pH superior a 7.



Registro Nacional ICA: 3651

MANVERT ZINC



CORRECTOR DE CARENCIAS

Descripción: Solución líquida de zinc totalmente complejada. Eficaz en tratamientos preventivos de deficiencia de Zn. Potenciador del crecimiento celular y, por lo tanto, del desarrollo de la planta gracias a la síntesis de auxinas.

Ventajas

- Activa enzimas y hormonas promotoras de crecimiento.
- Forma, mantiene y metaboliza las auxinas.
- Sintetiza ácidos nucleicos y proteínas participando como cofactor enzimático.
- Interviene en la fotosíntesis
- Evita entrenudos cortos y el arrosado de hojas pequeñas.
- Aumenta la formación, brotación y elongación de yemas.

Composición: Nitrógeno total (N) 42,0 g/l, Nitrógeno nítrico (N) 42,0 g/l y Zinc total (Zn) 96,0 g/l. Agente complejante: Ácido lignosulfónico.

Para tener en cuenta: Puede emplearse en toda clase de cultivos, sobre todo en los más sensibles a la carencia de este elemento.

Manvert Zinc es compatible con la mayoría de productos pesticidas utilizados habitualmente excepto aceites minerales y productos de reacción alcalina.

Manvert Zinc no obstruye filtros ni boquillas, no deja sedimento y por su especial formulación permite reducir el pH del agua de pulverización, mejorando la eficacia del tratamiento en el caso de aguas con pH superior a 7.



Registro Nacional ICA: 3650



Radicado para la obtención
del registro de venta ICA No.
20221037370

FERTILIZANTE FOLIAR, EDÁFICO O DE FERTIRRIEGO

Descripción: TAPATÍO es un fertilizante líquido 100% soluble, con alta concentración de nitrógeno, fósforo y potasio, que aporta carbono orgánico al suelo, para ser usado mediante aplicación directa a través de sistemas de fertirrigación, riego por goteo o en drench.

Ventajas

- Aumentar el tamaño y grosor de las hojas.
- Mejorar la condición de sanidad del cultivo, frutos, espigas, hojas, tallos y raíces.
- Mejora el porte de plantas.
- Evitar la caída de fruta.
- Aumentar el cuajamiento de frutos.
- Aumentar el tamaño de la fruta.
- Aumentar en las jugos de frutas las concentraciones de sólidos solubles.
- Aumento del número de frutos cuajados de la floración hasta los primeros 45 días de terminada la floración.
- Puede producir partenocarpia en algunas frutas cuando no hay fecundación.
- No necesita coadyuvante.
- Da un excelente efecto cosmético al follaje.

Composición: Nitrógeno total (N) 84.3g/l, Nitrógeno amoniacal (N) 15,1 g/l, Nitrógeno Nítrico (N) 16.0 g/l, Nitrógeno ureico 53.2 g/l, Fósforo total (P2O5) 43.2 g/l, Fósforo asimilable (P2O5) 43.2 g/l, Potasio Soluble en Agua (K2O) 46.2 g/l, Carbono Organico Oxidable (COOX) 60.1 g/l.

RECOMENDACIONES DE USO

MODO DE EMPLEO: Para la aplicación: a) Antes de abrir agite el envase y mida la cantidad a aplicar en recipiente graduado. b) Vierta la solución en tanque con la mitad del volumen a inyectar. c) Agite y complete el volumen del tanque. Inyecte en el segundo tercio del tiempo de riego.

Aplíquese directo en la toma de agua o dilúyase en la proporción conveniente para una adecuada distribución en el terreno, dosificando el goteo según el avance del riego.

COMPATIBILIDAD: Es compatible con la mayoría de los fertilizantes, micronutrientes y pesticidas, sin embargo, se recomienda efectuar un ensayo de compatibilidad a pequeña escala. Cuando se mezcle con pesticidas, diluya **TAPATÍO** con agua antes de la adición de agentes estabilizadores de pH (soluciones tampón y de pesticidas).

DIRECTORIO DE ASESORES COMERCIALES

ZONA	NOMBRE	EMAIL	TELÉFONO
Antioquia: Flores	Julio González	juliogonzales@magro.com.co	3174005447
Antioquia: Periferia Oriente A	Giovanny Marulanda	giovannymarulanda@magro.com.co	3183596281
Antioquia: Periferia Oriente B	Severo Antonio Álvarez	severoalvarez@magro.com.co	3183497503
Caldas	Martín Trujillo	martintrujillo@magro.com.co	3113009714
Cundinamarca: Sabana Flores Occidente	Andrés Torres	andrestorres@magro.com.co	3158880559
Cundinamarca: Sabana Flores Norte	Luis Alexander Ramírez	luisramirez@magro.com.co	3133362986
Cundinamarca: Sumapaz y Sibaté	Luis Élder Gómez	luisgomez@magro.com.co	3173721949
Huila: Arroz	Natalia Buendía	nataliabuendia@magro.com.co	3153360502
Huila: Ladera	Maria Fernanda Monje	mariamonje@magro.com.co	3158991868
Meta: Zona Ariari	Wilson Sepulveda	wilsonsepulveda@magro.com.co	3174300273
Norte de Santander	Iván Lozano	ivanlozano@magro.com.co	3167407923
Quindío	Felipe Barbosa	felipebarbosa@magro.com.co	3157975700
Risaralda	José Leondenis Santana	josesantana@magro.com.co	3148241759
Santander: Zona metropolitana	Ricardo Bernate	ricardobernate@magro.com.co	3153117645

Tolima: Cordillera	Sergio Enciso	sergioenciso@magro.com.co	3158639385
Tolima: Meseta y norte	Natalia Buendía	nataliabuendia@magro.com.co	3153360502
Valle del Cauca: Centro y sur	Felipe Barbosa	felipebarbosa@magro.com.co	3157975700
Valle del Cauca: Norte	Edgar Ocampo	edgarocampo@magro.com.co	3176580121

DIRECTORIO DE ASESORES AGRONÓMICOS

ZONA	NOMBRE	EMAIL	TELÉFONO
Antioquia	Karen Gaitán	karengaitan@magro.com.co	3102176619
Valle del Cauca	Nataly Gómez	auragomez@magro.com.co	3014756195

CONTACTOS ADMINISTRATIVOS

ÁREA	NOMBRE	EMAIL	TELÉFONO
Coordinadora asuntos regulatorios	Claudia Ramírez	claudiaramirez@magro.com.co	3164032217
Coordinador de logística	Cristian Mogollón	cristianmogollon@sucampo.com.co	3152571744
Jefe agencia Cota - Cundinamarca	Carlos Sánchez	ofcinacota@magro.com.co	3157813980 3133529793

Desde el año 2017 MAGRO S.A. hace parte del Programa Colectivo de la Corporación CampoLimpio

La Corporación CampoLimpioSM tiene presencia en 27 departamentos y en más de 500 municipios del país.

Impacto social: Desde 2001 con este Programa se han capacitado más de 50.000 colombianos en la disposición de envases vacíos de plaguicidas y en la técnica del triple lavado, indispensable y previo a la disposición.

Impacto ambiental: Desde 1998 este Programa ha recogido más de 5.500 toneladas de envases vacíos, a los que se ha dado una disposición final ambientalmente adecuada.

Conozca más de la Corporación CampoLimpioSM en:

campolimpio.org





CONTACTO

- ✉ juanmorales@magro.com.co
- ✉ indiraalzate@magro.com.co
- ✉ directoragronomico@magro.com.co

🌐 www.magro.com.co

☎ 315 3252084 - 316 8302909 - 313 3362986
P: +571 8415050

📍 Centro Empresarial Metropolitano
Cota, Cundinamarca Módulo 2, Bodega 36

