

CARBOTECNIA MIX COMBI

FERTILIZANTE CE
MEZCLA DE MICRONUTRIENTES
APLICACIÓN FOLIAR Y RADICULAR

FICHA TÉCNICA

COMPOSICIÓN

Boro (B) soluble en agua: 0,37 % p/v
Hierro (Fe) soluble en agua: 4,3% p/v
Zinc (Zn) soluble en agua: 0,6% p/v
Cobre (Cu) soluble en agua: 0,6 % p/v
Manganeso (Mn) soluble en agua: 1,6 % p/v
Molibdeno (Mo) soluble en agua: 0,18 % p/v
Óxido de Magnesio (MgO) soluble en agua: 1,2% p/v



CARACTERÍSTICAS

CARBOTECNIA MIX COMBI es un producto formulado con microelementos que se introducen en la planta de manera muy fácilmente asimilable. Corrige y previene las carencias de estos micronutrientes en cualquier cultivo (hortícolas, frutales, café, ornamentales, flores, tabaco, etc.)

Los microelementos formulados en estas proporciones, favorecen un adecuado equilibrio fisiológico y un elevado rendimiento para los cultivos así como un incremento en la calidad del grano, fruto u hortícola.

Una especial formulación en **CARBOTECNIA MIX COMBI** facilita una rápida asimilación de los microelementos por parte del vegetal, foliar o radicular así como su translocación dentro de la planta a los lugares donde sean requeridos.

El **hierro** en las plantas es un micronutriente esencial con información técnica detallada en su interacción y función. Algunos aspectos clave incluyen:

1. **Absorción y Movilidad:** El hierro se absorbe principalmente en forma de ion ferroso (Fe^{2+}) en las raíces de las plantas. Su movilidad es limitada en el suelo, lo que puede llevar a condiciones de deficiencia, especialmente en suelos alcalinos o calcáreos.
2. **Homeostasis Celular:** La homeostasis del hierro en la célula vegetal está finamente regulada. Proteínas transportadoras específicas facilitan su movilidad dentro de la planta, asegurando una distribución adecuada para las diversas funciones celulares.



Cuidamos sus plantas de la raíz a su fruto

FÁBRICA: POLÍGONO INDUSTRIAL C/IX, 13200 MANZANARES (Ciudad Real – España). Telf. (+34)926613242
OFICINA: C/ Princesa nº 25. 1ª N° 5 28008 (Madrid – España). www.carbotecnia.com





3. **Complejos con Ligandos Orgánicos:** El hierro puede formar complejos con ligandos orgánicos, como el ácido cítrico, aumentando su solubilidad y facilitando su transporte en la savia de la planta.
4. **Participación en la Fotosíntesis:** El hierro es esencial para la síntesis de clorofila, fundamental para la fotosíntesis. Su deficiencia puede manifestarse en hojas amarillentas debido a la disminución en la producción de clorofila.
5. **Cofactor en Enzimas y Proteínas:** Actúa como cofactor en diversas enzimas y proteínas, participando en procesos metabólicos como la respiración celular, la fijación de nitrógeno y la conversión de compuestos orgánicos.
6. **Regulación Genética:** La homeostasis de hierro está vinculada a la expresión de genes reguladores que controlan su absorción y distribución en la planta.
7. **Estrategias de las Plantas para Superar la Deficiencia:** Las plantas han desarrollado estrategias para superar la deficiencia de hierro, como la liberación de compuestos orgánicos quelantes para aumentar la solubilidad y la absorción de hierro.
8. **Respuestas a Estrés Abiótico:** El hierro también juega un papel en las respuestas de las plantas a estrés abiótico, como la toxicidad por metales pesados y las condiciones de suelo adversas.
9. **Efectos de la Deficiencia y Toxicidad:** La deficiencia de hierro puede provocar clorosis férrica, mientras que la toxicidad puede resultar en la formación de radicales libres y daño oxidativo.
10. **Interacción con Otros Nutrientes:** La disponibilidad de hierro puede afectar la absorción de otros nutrientes, y viceversa. Por ejemplo, el exceso de fósforo puede reducir la disponibilidad de hierro.

El **magnesio** como parte del grupo de nutrientes especiales para las plantas, es el elemento constituyente principal de la molécula de clorofila, fundamental en la fotosíntesis. Importante en el llenado de granos y frutos, favorece la absorción de fósforo, está muy relacionado con el calcio y el potasio y participa como activador enzimático.

El **manganeso** desempeña funciones críticas, como por ejemplo, activa enzimas clave, regula la fotosíntesis y mejora la absorción de nutrientes, interviene en el metabolismo del nitrógeno, facilita la fosforilación y contribuye a la tolerancia a condiciones adversas en el suelo. Además, influye en el desarrollo celular al participar en la síntesis de lignina y fortalecer la pared celular, impactando en la salud y productividad de las plantas.

Actúa como cofactor en reacciones Redox, formando complejos con enzimas específicas como la manganeso-superóxido dismutasa para catalizar la conversión de superóxido a oxígeno y peróxido de



Cuidamos sus plantas de la raíz a su fruto

FÁBRICA: POLÍGONO INDUSTRIAL C/IX, 13200 MANZANARES (Ciudad Real – España). Telf. (+34)926613242
OFICINA: C/ Princesa nº 25. 1ª N° 5 28008 (Madrid – España). www.carbotecnia.com





hidrógeno. Este elemento es crucial en la regulación de la fotosíntesis al participar en enzimas clave del ciclo de Calvin y afectar la absorción eficiente de nutrientes, formando complejos con iones como el hierro. Su influencia en el metabolismo del nitrógeno implica activación enzimática para la síntesis y asimilación de aminoácidos.

La función principal del **zinc** en las plantas reside en su papel como cofactor esencial para diversas enzimas, siendo crucial para procesos metabólicos clave. Como componente esencial de enzimas como el anhidrido carbónico, el zinc influye directamente en la fotosíntesis al facilitar la fijación eficiente del carbono. Además, regula la absorción de nutrientes, especialmente del hierro, y participa en procesos vitales como la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos, garantizando la estabilidad y estructura de estas biomoléculas fundamentales. En conjunto, el zinc desempeña un papel integral en el crecimiento saludable y la adaptabilidad de las plantas a su entorno, ya que interviene en la síntesis y conservación de auxinas, hormonas vegetales involucradas en el crecimiento.

La función principal del **cobre** en la nutrición vegetal radica en su papel como **cofactor esencial** en diversas enzimas vitales para procesos metabólicos y estructurales cruciales. Estas funciones incluyen participación en la fotosíntesis, respiración celular, síntesis de pigmentos como la clorofila, fortalecimiento de la pared celular mediante la formación de lignina, y contribución al metabolismo del hierro. La presencia equilibrada de cobre es esencial para optimizar estas funciones, asegurando un desarrollo saludable y la resistencia de las plantas ante desafíos ambientales.

En procesos reproductivos, el **boro** juega un papel crítico en la polinización y fertilización, afectando la viabilidad del polen y el crecimiento del tubo polínico. Además, contribuye a la resistencia de las plantas ante estrés abiótico, estimulando respuestas genéticas y la síntesis de compuestos protectores.

Su capacidad para mejorar la asimilación de nutrientes, especialmente calcio y magnesio, resalta en la regulación de la apertura estomática y la absorción radicular. A nivel hormonal, el boro modula la síntesis y actividad de hormonas como auxinas y giberelinas, influyendo en procesos de crecimiento y desarrollo. En síntesis, el boro emerge como un componente esencial para la fisiología vegetal, cuya gestión precisa es fundamental para optimizar el rendimiento y la adaptabilidad de los cultivos.

POR QUÉ USAR CARBOTECNIA MIX COMBI?

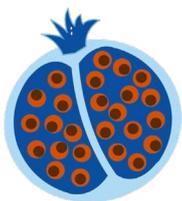
- Favorece el crecimiento vegetativo, engorde y calidad de fruto.
- Corrector de múltiples deficiencias.
- Estimula el equilibrio fisiológico “superficie foliar / fruto” para obtener máximas calidades con altos rendimientos de cultivo.
- Garantiza una óptima absorción y translocación nutricional.



Cuidamos sus plantas de la raíz a su fruto

FÁBRICA: POLÍGONO INDUSTRIAL C/IX, 13200 MANZANARES (Ciudad Real – España). Telf. (+34)926613242
OFICINA: C/ Princesa nº 25. 1ª N° 5 28008 (Madrid – España). www.carbotecnia.com





DOSIS Y MÉTODO DE APLICACIÓN

DOSIS GENERAL Y TRATAMIENTO:

DOSIS GENERAL PARA FLORICULTURA Y JARDINERÍA

VÍA RADICULAR: En siembra o durante el cultivo, vía riego dosificar a razón de MIX COMBI 5-10 l/ha.

VÍA FOLIAR: Vía foliar pulverizar toda la planta con MIX COMBI a una concentración de 2-4 cc/l.

Recomendamos aplicar cada 15-20 días.

MODO DE APLICACIÓN: Todo tipo de cultivos.

VÍA FOLIAR: disuelto en abundante agua y mojando bien la planta.

VÍA RADICULAR: mediante aspersion, fertirrigación, riego a manta, etc.

Disolver por vía radicular, se recomienda mezclarlo con CARBOSOIL..

Es de aplicación vía foliar, disuelto en abundante agua y mojando bien la planta. También puede ser utilizado vía suelo mediante fertirrigación, aspersion, riego a manta, goteo, etc

RECOMENDACIONES: Se puede aplicar junto con otros productos fitosanitarios, sin embargo, es recomendable una prueba previa de miscibilidad.

P102. Mantener fuera del alcance de los niños. **P270.** No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Para más información consultar la ficha de seguridad.

PRESENTACIÓN Y EMBALAJE

Envasado		Envío	
Tipos de envase	Unidades/caja	Máximo (filas/pallet)	Máximo (litros/pallet)
0,5 litros/botella	30	5	750
1 litros/botella	15	7	945
5 litros/garrafa	4	6	1200
10 litros/garrafa	-	3	750
20 litros/garrafa	-	3	960
200 litros/recipiente	-	1	800
1.000 litros/recipiente	-	1	1.000

Cuidamos sus plantas de la raíz a su fruto

FÁBRICA: POLÍGONO INDUSTRIAL C/IX, 13200 MANZANARES (Ciudad Real – España). Telf. (+34)926613242
OFICINA: C/ Princesa nº 25. 1º N° 5 28008 (Madrid – España). www.carbotecnia.com





Cuidamos sus plantas de la raíz a su fruto

FÁBRICA: POLÍGONO INDUSTRIAL C/IX, 13200 MANZANARES (Ciudad Real – España). Telf. (+34)926613242
OFICINA: C/ Princesa nº 25. 1º N° 5 28008 (Madrid – España). www.carbotecnia.com

