

# FOLIMIX<sup>®</sup>

## Mn-Zn-Fe

## FICHA TÉCNICA Y SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b>	FOLIMIX Mn-Zn-Fe
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	FOLIMIX Mn-Zn-Fe
<b>TITULAR:</b>	BIOQUÍMICOS DE AMÉRICA S.A - BIOAMECSA
<b>REGISTRO:</b>	217-F-AGR-CH
<b>TELÉFONOS:</b>	(+593) 98 351 8868 / (+593) 2 214 5352
<b>E-MAIL:</b>	info@bioamecsa.com
<b>WEB:</b>	www.bioamecsa.com



### 2. DESCRIPCIÓN

FOLIMIX Mn-Zn-Fe, es un Quelato Foliar de forma balanceada y asimilable rica en Mn-Zn-Fe + otros microelementos que de forma conjunta, activan la acción fotosintética del vegetal, respiración, fotólisis del agua, asimilación del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), reacciones de óxido-reducción, retomando la síntesis de clorofila, asimilación de nitratos, síntesis de vitaminas (riboflavina, ácido ascórbico, y carotina), síntesis de aminoácidos, síntesis de ATP y síntesis de lignina.

El manganeso (Mn) como nutriente mineral es esencial y desempeña un papel clave en varios procesos fisiológicos. La deficiencia de manganeso es un limitante de la productividad, que ocurre con mayor frecuencia en suelos arenosos, suelos orgánicos con un pH superior a 6 y suelos tropicales muy degradados. La situación tiende a empeorar con condiciones frescas y húmedas.

### 3. PROPIEDADES Y USOS

- El Mn es utilizado por la planta como uno de los mayores contribuidores de procesos biológicos como fotosíntesis, respiración y asimilación de nitrógeno.
- El Mn también está involucrado en la germinación del polen, en el crecimiento del tubo polínico, elongación de las células radiculares y la resistencia a patógenos de la raíz.
- Actúa sobre la activación hormonal en la división celular, activación enzimática y metabolismo de lípidos.
- Interfiere en la asimilación y transporte de nitrógeno, fósforo, calcio y magnesio.

- El manganeso y el hierro están íntimamente ligados, por lo tanto, la absorción del manganeso por la planta compite con el hierro, y a menor grado con el zinc, cobre, magnesio y calcio.
- La deficiencia de Mn reduce el rendimiento y la calidad de los cultivos, principalmente debido al deterioro del proceso de fotosíntesis y la síntesis de almidón.
- La deficiencia ocurre principalmente en suelos calcáreos, suelos con pH alto, suelos con alto contenido de materia orgánica y en suelos con pobre aireación.
- La deficiencia de manganeso puede ocurrir cuando el pH del sustrato excede de 6.5 porque se bloquea y se vuelve no disponible para la absorción de la planta.

#### 4. COMPOSICIÓN

##### COMPOSICIÓN

%p/v

Manganeso (Mn)	11,50
Zinc (Zn)	2,30
Hierro (Fe)	1,05

#### 5. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICO

Aspecto:	Líquido
Color:	Café
Olor:	Característico
pH al 10%	1,3
Densidad:	1,36 g/mL
Solubilidad:	100% soluble

#### 6. DOSIS Y FORMAS DE APLICACIÓN

##### Rosas, Flores Tropicales y Subtropicales

1,5 cc / L

Aplicar durante la fase del cultivo de forma periódica 1 vez por mes y rotar con Folimix micro a la misma dosis.

**Cacao****2,5 - 5,0 cc / Tnq**

Aplicar durante toda la fase del cultivo, si la deficiencia es alta se debe incrementar la dosis y frecuencia, sobre todo, en suelos alcalinos donde el Mn es poco asimilable.

**Soya****500 - 750 cc / Ha**

Aplicar durante la fase de crecimiento y previo a la formación de la tuberización radicular, ya que es indispensable para una buena productividad.

**Maíz****250 - 300 cc / Ha**

Aplicar entre la 1ra y 2da atomización foliar, si los suelos son muy alcalinos con pH >6.

**Hortalizas en General****250 - 500 cc / Tnq.**

Si se desarrollan en suelos alcalinos se deberá realizar aplicaciones cada 30 - 45 días. A dosis de mantenimiento.

**Fresa, Mora, Uva, Cereza, Frambuesa****250 - 500 cc / Tnq.**

Su carencia se verá reflejada en clorosis intervenal, en combinación con otros micro elementos, ya que en el momento de mayor actividad como fase de desarrollo y producción demanda de la mayor cantidad de nutrientes para una buena producción.

**Frutales****1/2 - 1 L / Ha**

Aplicar durante la fase vegetativa y productiva (pre floración).

**Cereales****250 cc / Ha**

Aplicar durante la fase de desarrollo y floración.

**Sandia , Calabaza, Melón****250 - 500 cc / Tnq.**

En suelos alcalinos su requerimiento va a ser mayor por lo cual la carencia de este elemento se verá reflejado en la productividad debido al déficit fotosintético y balance entre otros micro-elementos.

## 7. FITOTOXICIDAD Y COMPATIBILIDAD

FOLIMIX Mn-Zn-Fe, es totalmente soluble en agua, puede aplicarse en todo tipo de cultivo, se recomienda no mezclar con aceites minerales, asufres o polisulfuros. No es tóxico ni fitotóxico para ningún cultivo y a las dosis recomendadas. En mezclas con fungicidas alcalinos es necesario realizar una prueba preliminar de compatibilidad y toxicidad.

## 8. PRIMEROS AUXILIOS

### En caso de contacto accidental:

- Quite la ropa manchada o salpicada
- Lave los ojos con abundante agua pura al menos durante 15 minutos.
- Lave la piel con abundante agua y jabón
- Por ser un producto no tóxico, FOLIMIX Mn-Zn-Fe no requiere de medidas específicas para su manejo, sin embargo, se recomienda no inhalarlo.
- Su manejo y mezcla con otros productos tóxicos requieren el uso de mascarilla protección especial.
- En caso de ingestión accidental y si el paciente está consciente, provoque el vómito dándole un vaso de agua tibia agregando una cucharada de sal e introduzca un dedo en la garganta.

## 9. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Producto NO INFLAMABLE
- En caso de incendio: Use agua química, espuma o CO<sub>2</sub> como agentes de extinción.

## 10. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Protección personal en caso de vertido o escape:

- Llevar gafas de protección, guantes y botas de goma, camisa de manga larga, pantalón largo, gorro y mascarilla con cartucho para vapores orgánicos y pre-cartucho para pesticidas o equipo de respiración autónomo. No fumar.

### Precauciones medio-ambientales:

- Cubrir con un material absorbente, recoger y colocar en un contenedor químico apropiado.
- Lavar el área con agua, recoger mediante un material absorbente y depositar en un contenedor químico apropiado. Sellar el contenedor y colocar en un lugar adecuado.
- Lavar la zona con agua para eliminar cualquier residuo. No permitir que el agua de lavado alcance cauces o alcantarillas.

## 11. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Instrucciones de Almacenaje:

- Para asegurar la calidad del producto, se debe almacenar en lugar seco y ventilado. Proteger de temperaturas inferiores a 0°C y superiores a 40°C.
- Manténgase lejos de alimentos bebidas y forrajes. Lavarse minuciosamente después de la manipulación del producto. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- El producto no es inflamable.

## 12. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Por ser un compuesto bioquímico de muy baja toxicidad, además por ser muy utilizado en mezcla con plaguicidas, se recomienda observar las siguientes medidas de protección:

### Equipo de protección:

- Equipo de protección respiratoria (Mascarilla)
  - Gafas de seguridad con protección total de los ojos.
  - Overol, capucha o gorra, guantes y botas.
  - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Quitar la ropa y zapatos contaminados

## 13. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad de almacenamiento:

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento

### Estabilidad de almacenamiento:

No determinados 1. INFORMACION TOXICOLÓGICA

## 14. RECOMENDACIÓN ECOLÓGICA

- No contaminar el agua con el producto ni con su envase.
- No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales, de uso humano y abrevadero de animales, evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas, canales de riego o de los caminos

## 15. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

### Gestión de envase:

Este envase, una vez vacío y después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción o al punto de venta donde adquirió el producto.

## 16. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Sin restricción para el transporte por vía terrestre, marítima y aérea.

## 17. INFORMACIÓN ADICIONAL

BIOAMECSA S.A., garantiza el contenido y la composición del producto. No acepta ninguna responsabilidad por daños derivados del manejo, almacenamiento, uso eliminación, ya que están fuera de nuestro alcance, control y conocimiento.

No asumimos responsabilidad y renunciamos expresamente a obligaciones por la pérdida, daños o gastos que resulten o estén conectados de alguna forma con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del material. La información se genera con el fin de distribuir datos de salud, seguridad y mediambientales.

Si requiere mayor información del producto, solicite a su proveedor o por su intermedio o de forma directa a [info@bioamecsa.com](mailto:info@bioamecsa.com)

Telf. (+593) 2 145 352 / 098 351 8868  
[info@bioamecsa.com](mailto:info@bioamecsa.com) / [www.bioamecsa.com](http://www.bioamecsa.com)

