


| | | | |
|---|--------------------------------------|----------------|---------------|
|  | MEZCLAS Y FERTILIZANTES S.A. DE C.V. | Código | FTE-FER-GR-04 |
| | | Revisión | 00 |
| | FICHA TÉCNICA MICRO MIX CONCENTRADO | F. de revisión | Mar-2022 |
| | | Página 1 de 4 | |

MICRO MIX CONCENTRADO

Fertilizante inorgánico de aplicación al suelo – Granulado

Registro Sanitario No. RSCO-108/VII/11

Presentación: Saco de 20 Kg

¿Qué es?

Es un fertilizante granulado que contiene una fórmula balanceada de micronutrientes y nutrientes secundarios, Hierro y Cobre (Catalizadores en la formación de clorofila y cloroplastos, estos actúan como activadores de varios sistemas enzimáticos), Zinc (Controla la producción de importantes reguladores de crecimiento), Boro (Mantienen la permeabilidad de membrana celular, así como activador de enzimas) y Manganeso (indispensable para la síntesis de clorofila y asimilación de nitratos); siendo estos de mayor demanda en suelos alcalinos. Todos los nutrientes están retenidos en una arcilla montmorillonita de alta capacidad de intercambio de carga positiva (Capacidad de Intercambio Catiónico) que permite una liberación controlada como si se tratará de una micela del suelo. Es una fuente de micronutrientes que completa la mezcla de macronutrientes para resultados no sólo en cantidad, sino en calidad, ya que contiene a los nutrientes en un sólo vehículo.

Composición

| Nutriente | % en peso |
|----------------|-----------|
| Hierro (Fe) | 12.50 |
| Manganeso (Mn) | 1.200 |
| Zinc (Zn) | 7.500 |
| Azufre (S) | 12.50 |
| Boro (B) | 0.100 |
| Cobre (Cu) | 0.600 |
| Molibdeno (Mo) | 0.002 |

Propiedades fisicoquímicas

| Parámetro | Mínimo | Máximo | Objetivo | Unidades |
|---------------|--------|--------|----------|----------|
| Humedad | 3 | 6 | 4.5 | % |
| Granulometría | 85 | 100 | 90 | % |

| Elaboró | Revisó | Autorizó |
|-----------|--------------------|--------------------|
| REGISTROS | CONTROL DE CALIDAD | CONTROL DE CALIDAD |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------|-----------------------|----------|
|  | MEZCLAS Y FERTILIZANTES S.A. DE C.V. | | Código | FTE-FER-GR-04 | |
| | | | Revisión | 00 | |
| | FICHA TÉCNICA MICRO MIX CONCENTRADO | | | F. de revisión | Mar-2022 |
| | | | | Página 2 de 4 | |

(Malla 18, 1000 µm)

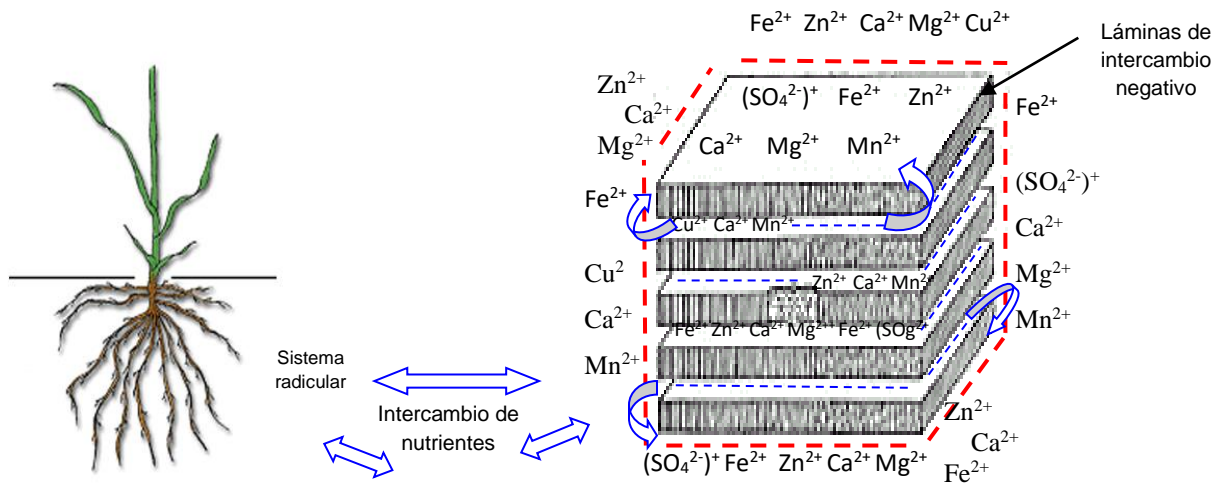
| | | | | |
|----------|---------------------------|-----|------|------|
| Dureza | 0.8 | 1.1 | 1 | KgF |
| Densidad | 1.02 | 1.4 | 1.36 | g/ml |
| pH | 5.0 | 8.0 | 7.50 | --- |
| Color | Café oscuro | | | |
| Olor | Característico al mineral | | | |
| Textura | Característico | | | |
| Aspecto | Granulado | | | |

Compatibilidad

Antes de aplicar este producto en mezcla con cualquier otro producto deberá realizar una prueba previa para verificar la compatibilidad entre las sustancias.

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de **MICRO MIX CONCENTRADO** está determinado por su naturaleza mineral que es esencialmente un complejo arcilloso que no es sólo el vehículo de los nutrientes, sino también es el medio que permite el intercambio de los nutrientes retenidos en ella y las raíces de las plantas. La particularidad de **MICRO MIX CONCENTRADO** de tener un componente montmorillonítico con capas o láminas de intercambio 2x1 (dos de silicatos por una de alúmina) refuerza la capacidad de retener nutrientes cargados eléctricamente en la superficie externa adsorción (-). Y por otra parte el componente al poseer una superficie interna de absorción (-) está equilibrado para tener una superficie efectiva de intercambio de los micronutrientes como se muestra a continuación:



| | | |
|----------------|--------------------|--------------------|
| Elaboró | Revisó | Autorizó |
| REGISTROS | CONTROL DE CALIDAD | CONTROL DE CALIDAD |

| | | | | |
|---|---|--|----------------------|---------------|
|  | MEZCLAS Y FERTILIZANTES S.A. DE C.V. | | Código | FTE-FER-GR-04 |
| | | | Revisión | |
| | FICHA TÉCNICA MICRO MIX CONCENTRADO | | F. de revisión | Mar-2022 |
| | | | Página 3 de 4 | |

Una vez que **MICRO MIX CONCENTRADO** es aplicado al suelo, el agua presente por los riegos o lluvias penetra nuevamente a los de la arcilla provocando una expansión general y liberando paulatinamente de esta manera todos los cationes adsorbidos asimilables para la planta. Las arcillas; constituidas por varias capas cargadas de microelementos nutritivos, a medida que se aplican los riegos éstas se van liberando de manera controlada. Es decir, en el primer lavado o riego pierde una primera capa laminar entrando así en forma asimilable a la planta; en el segundo riego se va una segunda capa laminar otorgando los elementos esenciales requeridos por la planta en ese momento, y así sucesivamente.

¿Cuándo aplicar?

MICRO MIX CONCENTRADO debe aplicarse cuando los cultivos presenten o se deseen prevenir los siguientes efectos a causa de la deficiencia de los siguientes nutrientes:


| Nutriente | Se presenta: | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | Color de hoja de deficiencia | Color de hoja en estado avanzado | Sitio inicial de coloración | Efecto en crecimiento |
| Hierro | Clorosis Intervenal | Blanca | Hojas Jóvenes | Lento |
| Zinc | Clorosis Blanca | Blanca | Hojas Jóvenes | Se detiene |
| Azufre | Clorosis general | Verde claro | Toda la planta | Lento |
| Manganeso | Clorosis Intervenal | Necrosis | Hojas intermedias | Lento |
| Cobre | Verde Marchito | Clorosis Blanca | Hojas Jóvenes | Malformación |

O bien, se quiera:

- ✓ Tener germinación y desarrollo de plántulas con color verde característico, tallos robustos y sistema radicular abundante que asegure el anclaje de la planta y la asimilación de nutrientes y agua.
- ✓ Aprovechar al máximo las fuentes de macronutrientes, ya que los elementos de **MICRO MIX CONCENTRADO** son activadores de procesos tan importantes como la fotosíntesis, respiración, síntesis de proteínas, entre otras funciones metabólicas.
- ✓ Estimular el rápido crecimiento y desarrollo vegetativo que asegure un aporte de fotosintatos para las etapas de floración y producción.

Recomendaciones de uso

| Elaboró | Revisó | Autorizó |
|-----------|--------------------|--------------------|
| REGISTROS | CONTROL DE CALIDAD | CONTROL DE CALIDAD |

| | | | |
|---|---|-----------------------|---------------|
|  | MEZCLAS Y FERTILIZANTES S.A. DE C.V. | Código | FTE-FER-GR-04 |
| | | Revisión | 00 |
| | FICHA TÉCNICA MICRO MIX CONCENTRADO | F. de revisión | Mar-2022 |
| | | Página 4 de 4 | |

Se recomienda para todos los cultivos tales como hortalizas, granos y árboles frutales que se desarrollan en suelos ácidos y alcalinos:

| CULTIVO | DOSIS |
|---|--|
| Gramíneas: Maíz, Sorgo, Avena, Trigo, Cebada, Pastos | 20 – 40 Kg/ha |
| Leguminosas: Frijol, Alfalfa, Soya, Chícharo, Garbanzo | 20 – 40 Kg/ha |
| Hortalizas: Chile, Jitomate, Tomate de cáscara, Calabacita, Pepino, Brócoli, Sandía, Fresa, Coliflor, Acelga, Lechuga | 20 – 40 Kg/ha |
| Árboles frutales Menores de un año 1 a 2 años 3 a 5 años Mayores de 5 años | 100 gramos / árbol 300 gramos / árbol 400 gramos / árbol 600 gramos / árbol |

Aplice directamente al suelo sólo o en mezcla con otros fertilizantes o insecticidas al momento de la siembra. Al terminar la aplicación de **MICRO MIX CONCENTRADO** efectuar riego, las recomendaciones varían con la edad, en general a mayor tamaño o edad corresponden dosis mayores. La dosis también depende del análisis del suelo. En el caso de preparación de mezclas compuestas las recomendaciones son de 3 al 5% de aportación de **MICRO MIX CONCENTRADO** del total de esta. Por su granulometría y densidad no se segrega en la mezcla.

| Elaboró | Revisó | Autorizó |
|-----------|--------------------|--------------------|
| REGISTROS | CONTROL DE CALIDAD | CONTROL DE CALIDAD |