

FICHA TÉCNICA

BORO-MOLIBDENO (FERTILIZANTE INORGÁNICO)

Composición:

INGREDIENTE	% p/p
BORO (B)	9.00
MOLIBDENO (Mo)	0.10

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

BORO-MOLIBDENO es un fertilizante indicado para revertir el movimiento de los azúcares, favoreciendo su transporte desde el follaje hasta los frutos, tallos y demás órganos a cosechar, incrementando las características de calidad, tales como calibre y uniformidad del llenado, grados brix, contenido de almidones y sólidos totales.

2. MODO DE ACCIÓN

BORO-MOLIBDENO contiene Boro que es un micronutriente esencial para las plantas, desempeña un papel fundamental en la estabilidad de las paredes y membranas celulares, la mayoría del boro contenido en la planta se encuentra en la pared celular, formando enlaces con pectinas y polisacáridos. También desempeña una función fundamental en el proceso de polinización y cuajado de frutos, ya que da viabilidad al polen, es decir, juega un papel importante en la maduración del polen y el crecimiento de los tubos polínicos, mejorando el tamaño y la fertilidad de los granos de polen.

En cultivos con deficiencia de boro existen anomalías en sus paredes celular y en la organización de su lámina media; su pared celular se vuelve rígida y quebradiza.

La movilidad del boro depende mucho de cada especie, las plantas que producen polioles lo vuelven móvil en el floema, sin embargo, en la mayoría de las plantas el boro es inmóvil en el floema, es por esto que el nutriente debe tener presencia en el suelo para facilitar el crecimiento radicular o ser administrado con aplicaciones foliares de boro soluble.

La estrategia más común para evitar deficiencias de boro se basa principalmente en aplicaciones foliares. Su aplicación debe obedecer la movilidad del boro en la planta. En especies donde el boro es móvil, el micronutriente es traslocado hacia los órganos en crecimiento vía floema, esto indica que las aplicaciones son efectivas existiendo hojas funcionales; en estas especies se logran corregir deficiencias con facilidad y se logra abastecer de boro a tejidos en desarrollo como flor y fruto. En las especies donde el boro es inmóvil, no se trasloca del sitio de aplicación y no puede suplir requerimientos de tejidos que aún no se han formado, es decir, en estas especies se deben hacer aplicaciones directamente en los tejidos de interés.

En aplicaciones de Boro al suelo se debe tener cuidado ya que con facilidad se puede pasar de una situación de deficiencia a una de exceso si no se aplican las dosis de fertilización correctas, sustentadas en análisis foliares y análisis al suelo.

El molibdeno por su parte es un componente esencial en las dos enzimas que convierten el nitrato y luego a amoníaco, antes de que se utilice para la síntesis de aminoácidos en la planta. También es usado por las bacterias simbióticas fijadoras de nitrógeno en las leguminosas para la fijación del nitrógeno atmosférico.

La deficiencia de molibdeno, en algunas plantas, provoca deformación en las hojas, y en el caso de la coliflor, una deficiencia puede causar la formación de una varilla látigo (la nervadura central de la hoja está creciendo, pero hay una gran limitación en el ancho de la lámina de la hoja, que hace que las hojas se estrechen).

BORO-MOLIBDENO reduce desórdenes fisiológicos y malformaciones de los frutos; se logran plantas más compactas, con menor distanciamiento de los entrenudos, mayor crecimiento lateral y concentrado, además de uniformizar la floración. Incrementa la resistencia al estrés abiótico por condiciones de temperatura adversas, por variaciones de la humedad, luminosidad, etc.

3. PRESENTACIÓN COMERCIAL

Envase 1 L.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Apariencia: Líquido viscoso

pH: 6.5 - 7.5

Densidad: 1.15 – 1.25 g/mL.

5. RECOMENDACIONES DE USO

BORO-MOLIBDENO es una formulación específica para ser utilizada vía foliar o de riego disuelta en agua. Es recomendada para el control preventivo y correctivo.

CULTIVO	DOSIS (L / ha)	OBSERVACIONES
AGUACATE, CÍTRICOS, MANGO, OLIVO	3.0	Aplicar después de la floración, al inicio del crecimiento del nuevo brote. Continuar las aplicaciones cada 14 días al iniciarse el crecimiento de los frutos. En variedades vigorosas repetir las aplicaciones cada 14 días al iniciarse el crecimiento de nuevos brotes en primavera y verano.
ARROZ, AVENA, CEBADA, SORGO, TRIGO	1.5	Iniciar las aplicaciones cuando la planta entre en el periodo de rápido crecimiento. Continuar las aplicaciones cada 7 días hasta la aparición de la panícula.
FRIJOL, HABA, LENTEJA, GARBANZO, SOYA1	1.5	Iniciar las aplicaciones después que aparezca la primera flor, continuar las aplicaciones cada siete días hasta dos semanas antes que finalicen las cosechas.
CACAO	3.0	Aplicar al hinchado de las yemas o al inicio de la floración. Repetir las aplicaciones cada 14 días hasta dos semanas antes de la cosecha.
CAFÉ	3.0	Aplicar al hinchado de las yemas o al inicio de la floración. Repetir las aplicaciones cada 7 días hasta las bayas cambien de color verde a color amarillo.
CALABAZA, MELÓN, SANDÍA	1.5	Iniciar las aplicaciones cuando las primeras flores aparezcan. Continuar las aplicaciones cada 7 días hasta dos semanas antes de finalizar la cosecha.
CAÑA DE AZÚCAR	5.0	Aplicar foliarmente cuando el cuarto tallo de caña emerja desde la corona. Repetir la aplicación cada tres semanas, vías sistema de riego, hasta un mes antes de la cosecha, tanto en caña planta como en caña soca.
DURAZNO, MANZANO (Caducifolios)	3.0	Iniciar las aplicaciones cuando se inicie el crecimiento del follaje, después de la dormancia. Continuar con las

		aplicaciones cada 7 días hasta que el fruto alcance el 100% de su calibre.
ESPARRAGO	3.0	Iniciar las aplicaciones a la apertura de los gladiolos. Repetir las aplicaciones cada 7 días hasta 2 semanas antes de la cosecha.
FRESA	1.5	Aplicar foliarmente cada 7 a 10 días, iniciando las aplicaciones al cuajado de frutos. Repetir cada siete días hasta una semana antes de la cosecha.
PAPA, TOMATE, CAPSICUM Y CULTIVOS DE FRUCTIFICACIÓN MÚLTIPLE)	1.5L	Iniciar las aplicaciones cuando las primeras flores aparezcan. Continuar las aplicaciones cada 7 días hasta dos semanas antes de finalizar la cosecha.
PAPAYA	3.0	Aplicar foliarmente cada 21 días iniciando después de cuajado de frutos.
PIÑA	3.0	Iniciar las aplicaciones en pre-floración. Continuar las aplicaciones cada 14 días hasta dos semanas antes de la cosecha.
VID	3.0	Iniciar las aplicaciones cuando el crecimiento del brote tenga 1m de longitud (pre-floración). Continuar las aplicaciones cada 7 días hasta que las bayas desarrollen el máximo tamaño. Se aplica en la mayoría de cultivos cada 7-14 días, sin embargo, la frecuencia de aplicación no debe exceder los 14 días. En caso de aumentar la frecuencia hasta 14 días, la dosis de aplicación debe ser 1.5 – 2.0 L/ha. Se aplica foliarmente. En donde se tenga facilidades de riego tecnificado, aplicar al suelo.

En hortalizas anuales y ornamentales, debe ser aplicado cada 14 días antes de la cosecha. En frutales, debe ser aplicado hasta 4 semanas después de la cosecha. Esto incrementará las reservas para una mejor brotación en la siguiente campaña y promoverá el significativo crecimiento de raíces durante el periodo cuando el frutal carece de la adecuada división celular.

6. MÉTODO DE PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Coloque la mitad de agua requerida en el tanque de mezcla, abra el envase cuidadosamente. Mida la cantidad exacta necesaria de **BORO-MOLIBDENO**, de acuerdo a la dosis a aplicar utilizando un recipiente graduado.

Incorpore **BORO-MOLIBDENO** al agua contenida en un tanque de mezclado, complete el volumen de agua en el tanque y con un trozo de madera u otro material adecuado, agite hasta que haya una perfecta incorporación del producto.

Una vez lista la mezcla, asperjar perfectamente la totalidad de la planta.

No se aplique con viento fuerte (15 km/h) y no aplique en horas de calor intenso.

BORO-MOLIBDENO al estar formulado como concentrado soluble líquido, se puede aplicar con equipos convencionales, con equipos de ultra bajo volumen, en aplicaciones aéreas y con equipos electrostáticos

7. FITOTOXICIDAD

No es fitotóxico si se emplea de acuerdo a la dosis y en los cultivos aquí recomendados. Excesivas cantidades de **BORO-MOLIBDENO** pueden causar daño a los cultivos.

8. INCOMPATIBILIDAD

BORO-MOLIBDENO solo deberá mezclarse con productos registrados en los cultivos autorizados, sin embargo, cuando desconozca la compatibilidad con alguna mezcla, se deberá hacer una prueba previa.