

FICHA TÉCNICA KLIP BORO

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

- 1.1 Nombre Comercial: **KLIP® BORO**
- 1.2 Registro de Venta:
- Colombia (ICA) 514
- 1.3 Clase de Producto: Fertilizante químico simple para aplicación foliar y al suelo
- 1.4 Tipo de Formulación: Polvo Soluble
- 1.5 Categoría Toxicológica: No aplica
- 1.6 Presentación: 1 Kg.

2. COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

NUTRIENTE	CONCENTRACIÓN (%)
Boro (B)	20.5

3. PROPIEDADES DEL PRODUCTO FORMULADO:

- a. Aspecto: Polvo blanco
- b. Inflamabilidad: No inflamable
- c. Propiedades explosivas: No explosivo
- d. Punto de fusión: 816°C
- e. Productos peligrosos de descomposición: Ninguno
- f. pH a 25 °C: Concentración 10g/L = 8.5
Concentración 100 g/L =7.6
- g. Solubilidad 148 gramos por cada litro de agua
- h. Compatibilidad con otros productos: **KLIP® BORO** no es compatible con arseniato de zinc, arseniato de calcio, vamidothión, aceites y productos derivados.

4. RECOMENDACIONES DE USO:

La dosis debe basarse en los resultados de análisis foliar o de suelos por cuanto es posible pasar muy fácilmente de la deficiencia a la toxicidad. Se requiere de la asesoría de un Ingeniero Agrónomo, ya que la dosis varía de acuerdo al tipo de cultivo y a las condiciones climáticas.

ARROZ: Emplear 300 a 500 gramos por Hectárea y aplicación, vía foliar, en época de macollamiento, en prefloración y llenado de grano.

CEBOLLA, AJO: Emplear 300 a 500 gramos por Hectárea y aplicación, a los 40 y 60 días después del transplante o siembra.

PALMA DE ACEITE: Aplicar de 50 a 100 gramos por planta, en la axila de la hoja.

CAFÉ: Emplear 400 a 500 gramos por Hectárea y aplicación, vía foliar, en época de prefloración, floración y llenado de grano.

PAPA: De 500 gramos a 1 kilogramo por hectárea y aplicación, vía foliar, al momento de la deshierba, durante el aporque y al inicio de la floración.

TOMATE Y PIMENTÓN: Emplear 300 a 500 gramos por Hectárea y aplicación, vía foliar, en época de prefloración y durante la máxima floración.

OTROS CULTIVOS: De acuerdo con los resultados de análisis foliar o de suelo y la recomendación del Ingeniero Agrónomo Asistente Técnico.

VIA EDAFICA: Hasta 10 kilogramos de **KLIP® BORO** por hectárea disueltos en 200 litros de agua, aplicado con bomba manual de espalda, sin rotor.

Esta fuente de boro presenta una alta solubilidad en agua (148g/ litro de agua), con respecto a otras fuentes comerciales como el ácido bórico (55,5g/ litro de agua) ó el bórax (62,5g/ L de agua). Esto la hace más aprovechable por las plantas y facilita su metabolismo interno, ya que la planta consume menos energía para su aprovechamiento, mejorando por ende, la eficiencia de la asimilación.

KLIP® BORO, como cualquier otra fuente fertilizante, puede producir fitotoxicidad cuando se aplica en exceso. Para una mayor precisión sobre cultivos, dosis y épocas de aplicación, debe consultarse a un Ingeniero Agrónomo.

5. APLICACIÓN:

KLIP® BORO es un complemento nutritivo para aplicación foliar o al suelo como fuente de boro; es recomendado para el tratamiento preventivo y correctivo de las deficiencias de este elemento.

El boro es uno de los más importantes micronutrientes esenciales; es imprescindible para la vida de cualquier vegetal y su deficiencia afecta el normal desarrollo de la planta; interviene de manera determinante en la fertilidad del polen; influye en la floración, formación de fitohormonas, equilibrio de la relación hídrica, síntesis de proteínas y en la promoción de la maduración de los frutos. Sus deficiencias causan serias reducciones en el rendimiento y afectan la calidad de la cosecha. A continuación se describe la sintomatología típica de la deficiencia de boro en algunas especies cultivadas:

- **Algodón:** Ruptura y caída de estructuras y de cápsulas jóvenes; cápsulas semiabiertas, pérdida de calidad de la fibra, adherencia de la fibra a la pared de la cápsula en la recolección.
- **Palma de Aceite:** Enanismo, deformación de las hojas del cogollo, reducción del tamaño de la hoja, baja producción de aceite.
- **Maíz:** Mazorcas pequeñas, estériles, extremos sin grano, gramos desuniformes, tallos desnudos.
- **Tomate:** Hojas engrosadas y quebradizas; poca fructificación, piel del fruto débil, ausencia de pared entre lóculos en puntos pequeños; necrosis apical.
- **Papa:** Tallos débiles y quebradizos; pocos tubérculos, en ocasiones, muñequero.
- **Cítricos:** Frutos secos, deformación de hojas jóvenes, ruptura de frutos, zonas decoloradas,

anillo engrosado, cáscara gruesa, sabor simple.

- **Maní:** Sector hueco y oscuro en el centro de la nuez.
- **Repollo:** Tallo hueco, áreas oscuras, cabezas deformadas y amarillas.
- **Lechuga:** Crecimiento atrofiado, decoloración de las hojas, hojas quebradizas, deformación de cabezas.
- **Fresas:** Cáscara de fruta clorótica pálida, grietas en frutos y muerte descendente, sabor simple.
- **Remolacha:** Manchas, quiebre y chancro en las hojas; coloración café del tejido interno.
- **Manzana:** Picaduras, grietas, células muertas del tejido, decoloración, encorchamiento del fruto, sabor simple.
- **Pero:** Floración excesiva, picaduras, encorchamiento de frutos, grietas, sabor simple.
- **Apio:** Tallo quebrado y con rayas cafés, corazón ennegrecido.
- **Arroz:** Vaneamiento, granos yesados de baja calidad.

KLIP® BORO es una fuente de boro altamente soluble y de rápida asimilación por las plantas, tanto por vía foliar como edáfica.

6. CONDICIONES GENERALES:

COLINAGRO garantiza que las características físico-químicas del producto corresponden a las anotadas en las etiquetas, pero no asume la responsabilidad por el uso que él se haga, porque el manejo está fuera de su control.

Este producto debe emplearse con la recomendación suscrita de un Ingeniero Agrónomo u otro profesional con tarjeta del Ministerio de Agricultura previo análisis de suelo y/o análisis foliar.