

## Ingrediente activo



Monibac® es un biofertilizante cuyo principio activo son las cepas nativas de *Azotobacter chroococcum* (AC1+ AC10), con una concentración mínima de  $1 \times 10^8$  UFC/mL de producto. Las cepas de *A. chroococcum*, contenidas en Monibac® (AC1 y AC10) fueron aisladas de Codazzi Cesar y Montería Córdoba, respectivamente y no han tenido manipulación genética.

## Formulación

Monibac® es una suspensión concentrada. La composición del producto es:

Ingrediente	Porcentaje (%)
<i>Azotobacter chroococcum</i> (AC1+ AC10)	90%
Excipientes	c.s.p. 100%

El producto presenta las siguientes características fisicoquímicas:

<b>Aspecto</b>	Líquido
<b>Color</b>	Ámbar
<b>Olor</b>	Propio del producto
<b>pH</b>	Entre 6 y 9
<b>Viscosidad</b>	Entre 30 y 60 cP
<b>Gravedad específica</b>	Entre 0.9000 y 1.1000

## Presentación

Presentación caja Bag-in de cartón corrugado, con bolsa para Bag In box de polietileno de volumen efectivo de 2 litros con gollete Baguin bajo y adaptador con membrana de arranque y tapa a rosca.

## Mecanismos de acción

El género *Azotobacter chroococcum* hace parte de un conjunto de bacterias que poseen un complejo enzimático capaz de reducir el nitrógeno atmosférico ( $N_2$ ) en amonio ( $NH_3$ ), el cual puede ser asimilado por las plantas. La estrategia de fijación de nitrógeno es de tipo asociativo, debido a que las células bacterianas no penetran en los nódulos de las plantas, sino que se asocian al sistema radical atraídas por los exudados de la raíz, que actúan como fuente de carbono y energía. Gracias a la producción de amonio bacteriano se logra aportar entre el 25% y el 50% de los requerimientos de nitrógeno en los cultivos.

## Ventajas

- Monibac® disminuye el impacto negativo que causan los fertilizantes nitrogenados de síntesis sobre el medio ambiente.
- Monibac® reduce de manera efectiva la dosis y el número de aplicaciones de fertilizantes nitrogenados.
- Monibac® reduce los costos de producción por el rubro de fertilización nitrogenada hasta en un 50%.
- Monibac® incrementa la producción hasta un 18%.

### Cultivos



Algodón

Monibac® es específico para el cultivo de algodón (*Gossypium herbaceum*) y gramíneas (*Panicum maximum*).

### Forma de aplicación

#### Algodón

Colocar 500 mL de producto en un recipiente limpio. Agregar la semilla hasta que quede totalmente cubierta. Dejar secar a la sombra. Sembrar y tapar la semilla inmediatamente. Para las re-inoculaciones que se realizan junto a las demás fertilizaciones químicas nitrogenadas, se debe mezclar 1 litro de Monibac® con 50 litros de agua/ha. No dejar el inoculante o la semilla inoculada al sol directo. No se debe almacenar la semilla tratada por más de 24 horas.

#### Gramíneas

Cuando se utiliza material vegetativo, se espera el enraizado del material. Se practica un corte de uniformización a 20-25 cm de altura del suelo y se aplica sobre el mismo una solución de Monibac® en dosis de 1.5 L/ha en 300L de agua. Se aconseja aplicar con humedad del suelo. Las re-inoculaciones se realizan junto con las fertilizaciones químicas nitrogenadas o después de cada corte en la misma dosis descrita anteriormente.

### Dosis y frecuencia de aplicación

**Algodón** 500 mL/cantidad de semilla para una hectárea. 0,5 litros de Monibac® /ha. Las re-inoculaciones se realizan con la fertilización nitrogenada de síntesis y en cada una se debe utilizar una dosis de 1 L/ha.

**Gramíneas** 1.5 L/ha posterior a la uniformización de la pradera. Las re-inoculaciones serán después de cada corte utilizando 1.5 L/ha.

### Compatibilidad

Monibac® es compatible con los fertilizantes y plaguicidas usados en algodón (Carboxin, Thiram, Imidacloprid, Metolaclor, Fluometuron y Glisofato).

### Almacenamiento

- Mantener refrigerado preferiblemente (4 a 8 °C).
- No exponer el inoculante o la semilla inoculada, al sol directo o al calor.
- No utilizar el producto después de la fecha de vencimiento.

### Precauciones

- Usar todo el contenido de la bolsa.
- El uso de Monibac® no sustituye las demás prácticas del cultivo.
- No mezclar con agroquímicos.
- No aplicar el producto simultáneamente con plaguicidas.
- Se debe evitar el uso de fungicidas sistémicos al cultivo.
- No usar este envase para conservar alimentos o agua para consumo.

## USO AGRÍCOLA

## INOCULANTE BIOLÓGICO

- Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase y verter el agua en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo fraccionando o picando con tijeras el plástico y deposítelo en el lugar destinado para este fin.
- Preferiblemente, usar tapabocas y guantes para manipular el producto.
- No fumar o consumir alimentos durante su manejo.
- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños y alejado de animales domésticos y alimentos
- Evitar el contacto con la piel y los ojos.

**Fabricado por**

FORBIO COLOMBIA LDTA

NIT 901305575-1

Centro empresarial Oikos Tocancipá km 20.5 vía Briceño bodega 5

Resolución No. 82383 del 29 de diciembre de 2021

Teléfono: 3225819860

E-mail: [forbio.colombia@gmail.com](mailto:forbio.colombia@gmail.com)

## INFORMACIÓN AGROSAVIA

Kilómetro 14 vía a Mosquera, Cundinamarca, Colombia

Teléfonos: (57 1) 4227300 – 4227323 – 4227373 Ext. 1297-1306-1291

www.agrosavia.co – E-mail: [productos@agrosavia.co](mailto:productos@agrosavia.co) Nit.800194600-3

Innovación y Calidad para Colombia