



FICHA TÉCNICA

Pasaje Amazonas N51-31 y Río Arajuno
Teléfonos: +593 2-330214
E mail: info.ec@ecbiotech.com
www.ecbiotech.com

FREEDOM Ca+

ACONDICIONADOR DE SUELO Suspensión concentrada (SC)

1. INFORMACIÓN GENERAL

FREEDOM Ca+, es un bioinsumo que actúa como biofertilizante de tipo microbial, formulado con cepas de las bacterias *Azotobacter spp.*. Estas bacterias reducen la pérdida de nutrientes, ayudan a la solubilización del elemento calcio que muchas veces se encuentra bloqueado en los suelos o que es difícil de traslocar o asimilar debido al tamaño de la molécula. El calcio es un elemento fundamental para la formación de nuevas estructuras vegetales, así mismo hace más fuerte la membrana por lo que la planta se hace más resistente.

Las bacterias solubilizadoras de calcio que están en Freedom Ca+ estimulan el transporte de calcio a través todas las estructuras vegetales y a la producción de fitohormonas, contribuyendo de esta manera a la generación de biomasa vegetal y al aumento significativo de la producción aumentando floración y cuajado de frutos.

2. COMPOSICIÓN

El producto contiene cepas de las bacterias *Azotobacter spp* en una concentración equivalente a 1.0×10^9 Unidades Formadoras de Colonias (ufc) equivalente a 200ml por litro de biopreparado. A demás contiene dispersantes y estabilizantes en proporción del 80%.

3. PROPIEDADES

Olor : inoloro
Color : ligeramente turbio
Solubilidad : soluble 100% en agua

4. DOSIFICACIÓN

Las dosificaciones de **FREEDOM Ca+**, según el uso a darse al bioproducto, se muestran en el Cuadro 1.

No Ord	USO	DOSIS	APLICACIÓN
1	Como biofertilizante de cultivos	2 Litros/ha/200 litros de agua. O 5cc a 10cc/litro de agua + CALCIO	Drench al suelo entre la base de la planta, sobre base húmeda. También foliar sea haz/envés o tallo

Cuadro 1. Dosis de **FREEDOM Ca+** según el uso a darse al bioproducto.

Es recomendable agitar el frasco que contiene **FREEDOM Ca+**, antes de su utilización, para hacer luego una premezcla inicial en dos litros de agua limpia a fin de lograr una mayor homogenización del producto, posteriormente se ajustará esta premezcla con el volumen deseado, es decir con la cantidad total de agua a aplicarse en el campo, más la dosis de calcio que recomiende el fabricante.

El agua a utilizarse para la preparación de la solución, debe tener un pH entre 5.0 y 7.5 y durezas inferiores a 1000 ppm de carbonatos de calcio y magnesio. En caso de aguas que no se ajusten a estos parámetros utilice coadyuvantes correctores de pH y/o dureza.

5. APLICACIÓN

La aplicación de la solución dosificada con **FREEDOM Ca+**, debe hacerse según sea el caso al suelo o a los sustratos orgánicos que se están elaborando.

Cuando la aplicación se hace al suelo como biofertilizante, debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para cultivos de ciclo corto (cereales, leguminosas, hortalizas, especies medicinales, flores de verano, etc.): humedezca previamente el suelo y aplique la solución en banda en “drench” y también foliar, dirigiendo la boquilla desde la base de las plantas hasta 30 centímetros hacia afuera del tallo. Para aplicación vía foliar, emplee el producto preferentemente junto con calcio y adherente, directamente a la estructura floral hasta que quede cubierta por completo. Se deben realizar las aplicaciones en etapas antes de la floración o para fomentar la resistencia de la planta.
- Para cultivos perennes (cacao, café, banano, cítricos, aguacate, rosas) humedezca previamente el suelo y aplique la solución “en drench” y también foliar dirigiendo la boquilla en la corona de la planta en círculo o en media luna. Para aplicación vía foliar, emplee el producto preferentemente junto con calcio y adherente, directamente a la estructura floral hasta que quede cubierta por completo. En caso las aplicaciones deben hacerse en tres o cuatro ciclos al año (cada 3 a 4 meses), a razón de 250ml de solución/planta.

La aplicación debe realizarse con equipos limpios y libres de residuos de sustancias tóxicas, utilizando boquillas de alta presión para lograr una mayor nebulización del producto.

No es aconsejable aplicar bactericidas tres o cuatro días antes o después de aplicar **FREEDOM Ca+**.

6. COMPATIBILIDAD

FREEDOM Ca+, se puede mezclar con la mayoría de insecticidas químicos y de origen botánico, obteniéndose efectos sinérgicos. Siempre será importante realizar pruebas de compatibilidad y evitar las mezclas con productos que contengan compuestos a base de cobre.

7. PRECAUCIONES

Debido a su naturaleza específica **FREEDOM Ca+**, no tiene efectos dañinos en humanos, aves, mamíferos u otros organismos benéficos. No deja ningún tipo de residuo en los productos cosechados.

Por otra parte, no se contempla período de carencia para este producto sin llegar a existir restricción alguna en el tiempo de reingreso al área tratada. Se recomienda almacenarlo en un lugar ventilado y fresco por un período máximo de hasta 6 meses. No es pertinente su almacenamiento junto a los alimentos.

Aunque las bacterias que constituyen el **FREEDOM Ca+** no son tóxicas para el hombre, animales o plantas, podrían causar algún tipo de alergia o molestia a los aplicadores; por cuya razón se recomienda:

- Preparar la solución bajo sombra nunca a pleno sol.
- Preparar la solución y realizar la aplicación de inmediato. No guardar la solución preparada; para realizar la aplicación al día siguiente.
- Usar mascarilla, guantes, y anteojos cuando se realiza la aplicación.
- Evitar todo contacto innecesario con el producto, no ingerirlo ni inhalarlo.
- No fumar o comer durante su aplicación.
- Lavarse y cambiarse la ropa después de la aplicación
- Descartar el producto usado enterrándolo, nunca dejarlo expuesto en el lugar de la aplicación.

8. PRESENTACIONES

FREEDOM Ca+, se presenta en envases de 1 litro, 4 litros y 20 litros

9. AVISO IMPORTANTE

ECOCYCLEBIOTECH, garantiza la calidad y composición de producto y no se responsabiliza por el uso imprudente o indebido por parte del consumidor.