



OIKOS CHILE LTDA.  
76.807.930-7  
Imp. Exp y Com. De Insumos Orgánicos  
Vaticano 4290 of. 1409 Las Condes Santiago.  
Fono: 09-62371393

## BI-O-80 POLVO

### ÁCIDOS HÚMICOS DE ALTA CONCENTRACIÓN (80%)

**BI-O-80** es un complejo de sustancias húmicas derivado de la leonardita, de prolongada liberación. A nivel suelo, promueve la disponibilidad de nutrientes, incrementa la capacidad de intercambio catiónica (CIC), Aumenta la biomasa y la absorción de las raíces, mejora la estructura y la retención de agua, estimula y multiplica la actividad microbiana produciendo cultivos más vigorosos, productivos y de calidad.

#### ACTIVIDAD DE **BI-O-80** EN EL SUELO

##### **Estimula y aumenta la actividad microbiana en el suelo.**

**BI-O-80** tiene la capacidad de proporcionar un ambiente óptimo para el desarrollo y la actividad de los microorganismos, constituyendo un extraordinario beneficio para la estructura del suelo.

##### **Aumenta la capacidad de intercambio catiónica.**

**BI-O-80** tiene una Capacidad de Intercambio Catiónica (CIC) de 500 meq/100g, lo que explica su extraordinaria capacidad de "liberar" los nutrientes retenidos por las arcillas del suelo, dejando disponibles los cationes para ser absorbidos por el sistema radicular de las plantas.

##### **Aumenta la disponibilidad de fósforo (P), calcio (Ca) y hierro (Fe) y otros cationes del suelo.**

El fósforo en el suelo tiende a combinarse con el calcio y hierro para formar sales insolubles como:

- Fosfato de calcio  $\text{CaHPO}_4$
- Fosfato ferroso  $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$

En estas sales, los tres elementos son insolubles y no disponibles para nutrir las plantas, pero **BI-O-80** rompe los enlaces de ambos fosfatos, "liberando" los tres elementos en forma asimilable a la solución del suelo.

##### **Aumenta en un 25 % la disponibilidad de nitrógeno en el suelo.**

En este aumento intervienen cuatro mecanismos de acción:

1. **BI-O-80** interviene en el proceso de nitrificación por medio del cual, las sales amoniacales se oxidan convirtiéndose en nitritos y luego en nitratos. La oxidación es producida por la acción bacteriana estimulada por **BI-O-80**.

2. **BI-O-80** retarda la descomposición de la urea aplicada al suelo, al interferir la actividad de la enzima ureasa.
3. **BI-O-80** estimula la actividad de las bacterias fijadoras de nitrógeno, principalmente azotobacter.
4. Al aplicar **BI-O-80** se recomienda reducir en un 25% el programa de fertilización, ya que el exceso de nitrógeno puede ocasionar fitotoxicidad en el cultivo.

##### **BI-O-80 mejora la estructura del suelo.**

La acción de **BI-O-80** aplicado en suelos compactados, aumenta la porosidad del suelo y el desarrollo de pelos absorbentes en las raíces, favoreciendo la absorción de agua y nutrientes.

##### **BI-O-80 mejora la capacidad de retención de agua en el suelo.**

##### **BI-O-80 aumenta la masa radicular de la planta.**

Favorece la penetración y extensión de las raíces al mejorar la estructura y actividad biológica del suelo.

##### **BI-O-80 acelera el reciclaje de los residuos orgánicos.**

Aumenta la actividad microbiológica del suelo responsable de la degradación de la materia orgánica. Por esta razón también es usado en la producción de compost.

#### BENEFICIOS DE **BI-O-80**

##### **1) Ahorro en el uso de fertilizantes.**

**BI-O-80** permite ahorrar fertilizantes N, P y K entre un 25% a un 30 % por las siguientes razones:

- Transforma las sales insolubles en estados asimilables por las plantas.
- Aumenta la capacidad de absorción del sistema radicular, mejorando la eficiencia en el aprovechamiento tanto de los fertilizantes como de los nutrientes naturales contenidos en el suelo.
- Aumenta la disponibilidad de Nitrógeno en el suelo por lo cual, es importante reducir la dosis de aplicación con el fin de evitar posibles fitotoxicidades.



OIKOS CHILE LTDA.  
76.807.930-7  
Imp. Exp y Com. De Insumos Orgánicos  
Vaticano 4290 of. 1409 Las Condes Santiago.  
Fono: 09-62371393

**2) Ahorro en el costo de riego.**

Permite reducir el tiempo y frecuencia de riego debido al aumento de la capacidad de retención de humedad del suelo.

Esto es relevante en cultivos con sistemas tecnificados o en áreas de producción con poca disponibilidad de agua.

**3) Aumenta el vigor de crecimiento y desarrollo de las plantas, favoreciendo la resistencia a enfermedades y ataques de plagas.**

**4) Aumenta el rendimiento de la producción en un 25%.**

**5) Mejora la calidad de las cosechas.**

**COMPOSICIÓN**

Ácidos Húmicos (Húmicos, Fúlvicos) 80% p/p

**USO Y DOSIS**

Cultivos	Dosis	Épocas de aplicación
Frutales	50-75 Kg/ha	Aplicar junto con la fertilización base.
Viñas	75 Kg/ha	Aplicar 50 kg/ha en primavera y 25 kg/ha en post-cosecha.
Compostaje	25 Kg/ton	Agregar 1 kg de Oiko-Bac 174 por cada 20 de compost toneladas de compost.

**PRESENTACIÓN**

**Formulación polvo:** envase de 25 Kilos