



MICROTECH

Aprendiendo de la naturaleza

FICHA TÉCNICA

BLACKAR

DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

- **Nombre Comercial:** Blackar
- **Clase de producto:** Enmienda de suelo enriquecido con silicio y microorganismos biológicos
- **Tipo de formulación:** Solida
- **Modo de acción:** Enmienda Agrícola
- **Categoría toxicológica:** IV
- **Presentaciones:** 15 - 30Kg
- **Registro Agrocalidad:** F-2024-1845

CARACTERISTICAS

Blackar es un material rico en carbono obtenido a partir de la pirólisis de biomasa, como madera, residuos agrícolas o desechos orgánicos. Su modo de acción es múltiple y beneficioso para el suelo y el medio ambiente, es un acondicionante del suelo versátil que mejora la salud del suelo, aumenta la productividad agrícola y contribuye a la mitigación del cambio climático.

Blackar aparte de la materia orgánica aporta, silicio que ayuda a mejorar la porosidad del suelo, lo que influye en la resistencia a la erosión del mismo por medio de una mayor retención de agua.

Otra de las características de Blackar es que promueve la actividad microbiana ya que esta enriquecido también con microorganismos que ayudan a mejorar la salud del suelo y ayuda a prevenir enfermedades en los cultivos.



MICROTECH

COMPOSICIÓN

Composición y concentración:

INGREDIENTES	PORCENTAJE PESO/PESO
Materia Orgánica (MO)	75.00%
Carbono orgánico (CO)	43.00%
Silicio (SiO ₂)	25.00%

MECANISMOS DE ACCIÓN

- ✓ Mejora la estructura del suelo: Aumenta la porosidad y la capacidad de retención de agua del suelo.
- ✓ Aumenta la fertilidad del suelo: actúa como una esponja, reteniendo nutrientes y liberándolos gradualmente.
- ✓ Fija carbono: es estable y permanece en el suelo, secuestrando carbono atmosférico.

Mejora la biodiversidad del suelo: proporciona un hábitat para microorganismos beneficiosos, las cepas de *Trichoderma* spp. presentes producen una auxina natural llamada ácido indolacético (IAA por sus siglas en inglés), al aplicar al suelo actúa el hongo coloniza el suelo y las raíces de los cultivos, ayudando a la estimulación de raíces y asimilación eficiente de nutrientes del suelo. Además de diferentes efectos antagónicos y parasíticos en contra de fitopatógenos.

Las cepas seleccionadas de *Paecilomyces* spp. parasitan huevos, juveniles y adultos de nematodos; el hongo produce enzimas líticas que causan deformaciones, destrucción de ovarios y reducción de la eclosión. También produce toxinas que afectan el sistema nervioso, pero además causan deformación en el estilete de los nematodos que sobreviven, lo que permite reducir las poblaciones.

Por otra parte, las diferentes especies y cepas del género *Bacillus* producen aminoácidos esenciales que ayudan en la nutrición e interviene en el metabolismo primario y secundario vegetal, aumentando el rendimiento y producción de los cultivos. Los nutrientes presentan efecto positivo en procesos fisiológicos y vitales de las plantas como lo es: fotosíntesis, división celular, actividad enzimática, desarrollo de frutos. De esta manera se puede brindar un manejo integrado de la nutrición vegetal.



MICROTECH

Aprendiendo de la naturaleza

- ✓ Reduce la erosión del suelo: Aumenta la cohesión del suelo, reduciendo la erosión.
- ✓ Filtra contaminantes: puede adsorber contaminantes químicos y metales pesados.

DOSIS Y APLICACIÓN

INSTRUCCIÓN DE USO:

“CONSULTE CON UN TÉCNICO PROFESIONAL”

Cultivo	Dosis recomendada	Época de aplicación	Forma de aplicación
ROSA (<i>Rosa</i> sp.)	2 - 4 Ton/Ha	Aplicar durante todo el ciclo de cultivo	Aplicación edáfica (Directo al suelo: Mezcle el producto con la tierra existente)
PAPA (<i>Solanum tuberosum</i>)			
BANANO (<i>Musa acuminata</i> AAA)			
MAÍZ (<i>Zea mays</i>)			
TOMATE (<i>Solanum lycopersicum</i>)			
PASTOS			
ORNAMENTALES			
CÍTRICOS			
HORTALIZAS Y SUS VIVEROS			
FRUTALES			
CEREALES			

“La información presentada sirve como referencia, la cual puede acogerse de acuerdo con las propiedades físicas, químicas y/o biológicas del suelo.”

Activar Windc

MODO DE EMPLEO

Agregue el producto directamente al suelo y mezcle con la tierra existente en el cultivo. No aplicar cuando esté por llover, aplicar en las horas de menos sol, ya sea en las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde

ALMACENAMIENTO

Mantener el producto en su envase original, etiquetado y cerrado herméticamente en un lugar seguro, seco y fresco, fuera del alcance de niños, y animales domésticos. No almacenar a temperaturas superiores a 35°C.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN

Durante la preparación y utilización del producto **“NO COMER, BEBER O FUMAR”**.



MICROTECH

Aprendiendo de la naturaleza

USAR: Ropa protectora adecuada, guantes, delantal, overol, botas, gafas, casco o gorra, mascarilla contra la neblina de aspersión, respirador, etc. ANTES DE COMER, BEBER o FUMAR, sacarse la ropa contaminada, lavarse bien las partes expuestas de la piel con abundante agua y jabón.

- ✓ “No aplicar el producto en las superficies que puedan entrar en contacto con alimentos”.
- ✓ “Conservar el producto lejos de las bebidas y los alimentos para las personas y los animales”.
- ✓ “No permita el ingreso de animales al área tratada”. “No contamine fuentes de agua”.
- ✓ “Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado herméticamente”.
- ✓ “No emplear este envase para ningún otro fin”.
- ✓ “No re envasar o depositar el contenido en otros envases”.
- ✓ “Conservar el envase en un lugar seguro, lejos de los alimentos, los niños y los animales”.
- ✓ “Después de usar el contenido, destruya el empaque y entregue al distribuidor para su disposición final.”

INCOMPATIBILIDAD

Incompatible con productos a base de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.