

MATRIZ

PRAGA #705. COLONIA LA LUNETA
C.P.59680 ZAMORA MICHOACÁN
TEL:(01) 351-560-00-92

SUCURSAL.

VICENTE GUERRERO NO. 813
BOULEVARD C.P. 45800 JOCOTEPEC, JAL
TEL: (01) 387-763-41-02

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

BIOFREX

MEJORADOR DE SUELO

DATOS DEL PRODUCTO.

Nombre del Producto: **BIOFREX**

ZARE AGRHOS

Praga No. 705

Col. La Luneta

C.P. 59680

Zamora, Mich.

DATOS DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Información General:

Presentación: 1 y 5 Lt.

Ingrediente activo: Esporas de *Bacillus* spp., 1 x 10⁸ UFC/ml como mínimo.

INHERTES: Acondicionadores.

TIPO DE MEJORADOR:

Estimulante e inoculante de suelo formulado a base de esporas de cepas de *Bacillus* spp., las cuales colonizan la raíz del cultivo produciendo sustancias que estimulan el desarrollo radicular y promueven el desarrollo vegetativo. Las esporas contenidas en **BIOFREX** se encuentran en fase de latencia, las cuales, al ser aplicadas al suelo o sustrato, germinan y colonizan eficazmente las raíces, produciendo metabolitos que inhiben el desarrollo y propagación de patógenos.

ESPECIFICIDAD:

BIOFREX contiene 5 cepas no patógenas selectivas de *Bacillus* spp., que actúan como promotoras del crecimiento radicular, estimulando el desarrollo de la planta y confiriendo a la planta protección contra el ataque de patógenos.

BIOFREX al ser aplicado en suelos agrícolas, las esporas de *Bacillus* poseen la capacidad de competir eficientemente por la colonización de la rizósfera, disminuyendo la posibilidad de que el patógeno pueda interactuar con las raíces de la planta. Este efecto se debe a que forma una barrera física conocida como biofilm bacteriano que hace que la planta sea capaz de defenderse de futuros ataques de patógenos no solo a nivel de raíz sino a nivel de toda la planta ya que activa lo que se conoce como resistencia sistémica de la planta.

BIOFREX contiene Bacterias promotoras de crecimiento de las plantas (PGPR), que tienen la capacidad para sintetizar sustancias reguladoras del crecimiento o fitohormonas. Los reguladores del crecimiento vegetal sintetizados por las plantas son: auxinas, giberelinas, citocininas, ácido

indolacético, etileno y ácido abscísico. Cuando estas sustancias son producidas en forma endógena por las plantas, se les denomina hormonas vegetales o fitohormonas. El término "reguladores del crecimiento de las plantas" se refiere a los compuestos sintéticos que tienen propiedades para regular el crecimiento de las plantas.

DESCRIPCION FÍSICO-QUÍMICAS

Propiedades Físicas:	
Color	Café claro
Apariencia	Líquido
Olor	Característico
Densidad	gr/cm ³
Solubilidad en agua	Altamente soluble
% de Humedad	Menor al 10%
Propiedades Químicas:	
Esporas de <i>Bacillus</i> spp.	35.00 % (1x10 ⁸ UFC/ml)
Acondicionadores (Materia orgánica y Agua)	65.00%
Total:	100.00 %

RECOMENDACIONES DE USO

Forma de Aplicación:

BIOFREX, es un producto que contiene esporas bacterianas en latencia, por lo cual se recomienda fermentar con productos ricos en materia orgánica y carbohidratos como melaza, ácidos Fúlvicos o húmicos a razón de 1:1, oxigene la solución agitando varias veces al día por mínimo 24 hrs. y máximo 72 hrs. Aplique de preferencia temprano en la mañana o por las tardes para evitar altas temperaturas mayores a 35°C. Agite perfectamente el envase antes de usar **BIOFREX**, abra con cuidado el envase, mida con una probeta de plástico o con algún otro utensilio graduado específico para este uso, la cantidad indicada de **BIOFREX**; mezcle en una cubeta la cantidad de **BIOFREX** a utilizar con agua limpia, agite, posteriormente agregue al tanque de aplicación.

Tratamiento a semilla: Humedecer la semilla en una solución de 10 ml de **BIOFREX** por litro de agua, orear a la sombra.

Tratamiento pre-transplante: Sumerja las charolas en una solución de 2 ml por litro de agua y proceda al transplante.

Producción de plántula: Preparar solución de 50 ml de **BIOFREX** en 20 L de agua, aplicar semanalmente inyectando en el agua de riego por cada 200 charolas de planta.

Plantas de vivero: Aplicar en banda o directo a la zona de distribución de raíces una solución de 2 ml por litro de agua.

Aplicaciones al suelo: Aplicar de 1.0 a 2.0 L/ha del producto, inyectando en el sistema de riego o directamente a la zona de distribución de raíces absorbentes.

PRECAUCIONES Y MANEJO ADECUADO

Manejo:

El manejo de este producto no representa ningún riesgo para la salud humana ni animal. sin embargo, se recomienda utilizar ropa y equipo de protección adecuado: Camisa de manga larga de algodón, pantalón largo de algodón u overol de algodón, y/o traje de Tyvek, mascarilla con filtro, lentes protectores de plástico transparente, guantes de neopreno y botas de hule con casquillo, para evitar el contacto directo.

No comer, beber o fumar durante el uso y manejo del producto.

DOSIS Y FRECUENCIA

Cultivo	Dosis L/ha.	Recomendaciones
Jitomate, Chile, berenjena, tomate de cascara, papa, pimiento, tabaco, tomate cherry, calabacita, melón, pepino, sandia, ajo, cebolla, esparrago, brócoli, coliflor, col, lechuga, espinaca, esparrago y Berries: Fresa, Frambuesa, Zorzamora	1.0 – 1.5	Realice 3 aplicaciones al suelo. 1ª al momento del transplante 2ª y 3ª con intervalos de 14 días después de la primera aplicación

PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de sobreexposición; retire a la persona de la fuente de contaminación para evitar mayor contacto, recuéstela en un lugar fresco y bien ventilado, cambie de ropa. En caso de inhalación: retire al individuo hacia un lugar fresco y ventilado. Si BIOFREX cayó en los ojos: lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos, consulte a un médico. En caso de ingestión accidental: enjuague bien la boca sin deglutir, consulte a su médico, si BIOFREX cayó en la piel, lavarse con abundante agua limpia y jabón.

MATRIZ

PRAGA #705. COLONIA LA LUNETA
C.P.59680 ZAMORA MICHOACÁN
TEL:(01) 351-560-00-92

SUCURSAL.

VICENTE GUERRERO NO. 813
BOULEVARD C.P. 45800 JOCOTEPEC, JAL
TEL: (01) 387-763-41-02

ALMACENAMIENTO:

Almacene el producto en lugares frescos, evitando la exposición al sol. **BIOFREX** mantiene sus propiedades de inoculante durante por lo menos 12 meses. Por ser un inoculante biológico puede ser afectado por temperaturas elevadas.

Compatibilidad:

BIOFREX, es compatible con fertilizantes foliares, insecticidas y fungicidas convencionales y orgánicos, reguladores del crecimiento y acondicionadores comúnmente usados. No mezclar con compuestos cúpricos o antibióticos.

INDICAR SI EL PRODUCTO ES CORROSIVO

EL PRODUCTO ES CORROSIVO	
EL PRODUCTO NO ES CORROSIVO	X

GARANTÍA:

ZARE AGRHOS garantiza que el producto, en su envase original sellado, cumple con las especificaciones descritas en la etiqueta y no se responsabiliza por los resultados que se deriven del manejo y/o mal uso y almacenamiento de este producto ya que estas operaciones se realizan fuera de nuestro control.