



Microbial

Biorizon Duobiotic alpha



Optimum

Bioestimulante microbiano basado en la interacción entre una rizobacteria (PGPR) y un metabolito de origen microalgal (BIOX₃₁[®])

Esta interacción fomenta la acción sinérgica microorganismo-planta potenciando su beneficio en el cultivo.

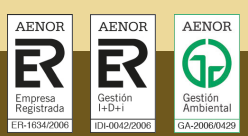
- **Ahorro en nutrición**
- **Cultivo más productivo**
- **Aumenta la biodiversidad del suelo.**

Cepa propiedad de Biorizon Biotech depositada en CECT - 10⁸ UFC/mL
 Registro oficial en el MAPAMA
 Número de registro: F0005098/2032



Envases

1 L (1,058 Kg.)	5 L (5,290 Kg.)	20 L (21,160 Kg.)	220 L (232,760 Kg.)
---------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------



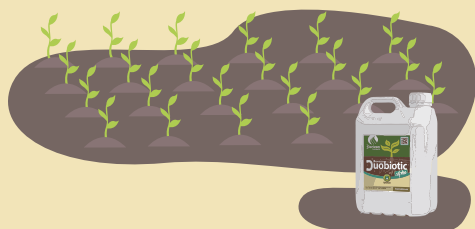
Biorizon Biotech tiene su sistema Integrado de Gestión certificado según las normas:
UNE-EN ISO 9.001, UNE-EN ISO 14.001 y UNE 166.002.



Bioestimulante microbiano basado en la interacción entre una rizobacteria (PGPR) y un metabolito de origen microalgal (**BIOX₃₁**®)

CAPACIDADES

- **Fijación de N₂ atmosférico:** en simbiosis con la planta transforman el nitrógeno ambiental en compuestos nitrogenados asimilables y absorbibles.
- **Solubilización de fósforo:** presentan una alta capacidad para mejorar el crecimiento de las plantas por medio de procesos de solubilización de fosfato inorgánico y mineralización del fosfato orgánico produciendo varias enzimas específicas y ácidos orgánicos.
- **Solubilización de potasio:** posee una elevada capacidad para transformar el potasio procedente de distintas fuentes presentes en el medio natural en asimilable.
- **Producción de sideróforos:** transformando el hierro (III) en el asimilable, el hierro (II), incrementando el contenido foliar en la planta.
- **Mejora del calcio asimilado:** el proceso de solubilización del fosfato cálcico contribuye a su vez a la solubilización del ion calcio, así como también por la acción de los ácidos orgánicos sobre el resto de sales cálcicas, incrementando la biodisponibilidad en el entorno radical, mejorando la asimilación e incrementando los valores en hoja.
- **Acción Fitohormonal:** produce ácido indol acético (AIA), promoviendo la activación de las rutas de división celular, mejorando tanto el crecimiento vegetal como el desarrollo radicular y como consecuencia, mejora la movilización de los nutrientes.

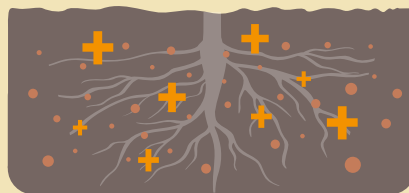


BENEFICIOS SOBRE EL CULTIVO

- Acción biofertilizante, bioestimulante y bioprotectora.
- Maximiza la disponibilidad y absorción de nutrientes.
- Uso eficiente de nutrientes clave para cada fase del cultivo.
- Incrementa la producción, calidad y rendimiento de los cultivos.
- Plantas con raíces mejor desarrolladas.
- Efecto rejuvenecedor.
- Mejora la resistencia de la planta frente a estrés abiótico.
- Mejora la vida útil en post cosecha.

BENEFICIOS SOBRE EL SUELO

- Revitaliza la actividad microbiana del suelo.
- Mejora la actividad en la rizosfera.
- Moviliza nutrientes bloqueados.
- Efecto simbiótico con micorrizas y bacterias del género *Bacillus* spp.
- Alta adaptabilidad a diferentes suelos y ambientes.



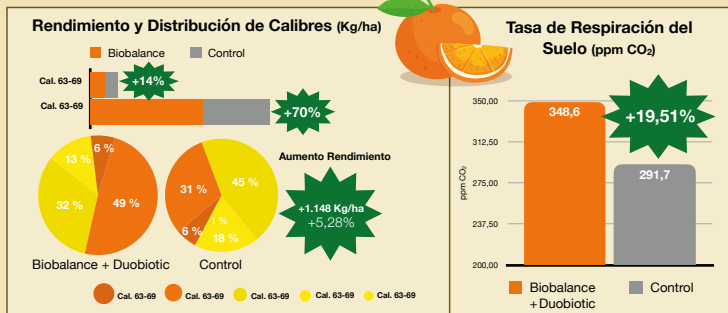
BENEFICIOS PARA EL AGRICULTOR

- Permite reducir el uso de fertilizantes químicos.
- Aumenta la eficiencia de los planes de fertilización.
- Apto para agricultura ecológica.
- Fácil de usar, 100% soluble sin obturar filtros ni boquillas.
- Producto fresco y de fabricación a demanda.
- Su formulación líquida asegura la óptima distribución por toda la finca.
- Producto rentable y seguro.

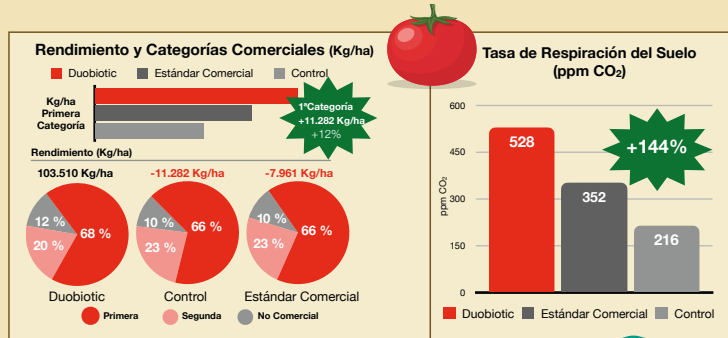


ENSAYOS

- Ensayo con tres aplicaciones de DUOBIOTIC ALPHA y BIOBALANCE en **Mandarino**.



- Ensayo con tres aplicaciones de DUOBIOTIC ALPHA en **Tomate**.



La aplicación de DUOBIOTIC ALPHA al suelo tiene un efecto directo sobre la actividad microbiana del suelo mejorando la actividad de este y provocando una estimulación del cultivo incrementando la producción y calidad de la cosecha.

EFFECTOS DE DUOBIOTIC ALPHA EN IMÁGENES

Mayor uniformidad y tamaño de las lechugas, piezas más compactas.



Se observa un mayor desarrollo vegetativo y más fructificación.



DOSIS Y MODO DE EMPLEO

Tipo de Cultivo	Riego	1ª Aplicación	2ª Aplicación	3ª Aplicación y Resto
Hortícolas	2-3 L/ha	5-7 Días Después del Transplante	15 Días Tras la 1ª Aplicación	Se puede Aplicar a lo largo del ciclo cada 20 o 30 Días
Frutales de Hueso y Pepita	3 L/ha	Inicio de Brotación	Cuajado	Desarrollo del Fruto
Cítricos	3 L/ha	Inicio de Brotación	Cuajado	Desarrollo del Fruto
Vid	2-3 L/ha	Inicio de Brotación	Durante la Hinchazón de las Yemas	Cuajado 4ª Aplicación Cuaje
Cereales, Leguminosas y Forrajeras	1-2 L/ha	—	—	—
Berries	2 L/ha	Aplicaciones cada 20 días en suelos arenosos Aplicaciones cada 25 días en suelos francos		

Suelos con materia orgánica < 2% acogerse a la dosis más alta recomendada.

Aplicación por fertirrigación: es compatible con todos los sistemas de riego (goteo, aspersión, manta...). Se recomienda aplicar durante los últimos minutos del riego para asegurar la correcta instalación de los microorganismos.

Además de los momentos de aplicación recomendados anteriormente, Duobiotic alpha, puede aplicarse en cualquier momento que requiera el cultivo (inicio de cultivo, desarrollo vegetativo, prefloración, postfloración y engorde del fruto) con el objetivo de mejorar el estado nutricional.

No tiene plazo de seguridad.

Compatibilidad: se recomienda no mezclar con productos oxidantes, disolventes apolares, cobre ni biocidas. En caso de aplicar alguno de los productos anteriormente mencionados, se recomienda dejar un plazo de seguridad de 48 horas para la aplicación de Duobiotic alpha. El pH óptimo para la aplicación del producto se encuentra entre 6,5 – 8.

Se recomienda agitar antes de usar.

Composición

Concentración microbiana: 10⁸ UFC/mL.

Cepa Duobiotic alpha depositada en la CECT por Biorizon Biotech.

Numero de registro F0005098/2032

Contiene microorganismos.

Puede provocar reacciones de sensibilización. Se recomienda la utilización de equipo de protección respiratoria (respirador desechable o careta filtrante, al menos EN 149 FFP3 o equivalente) al manipular el preparado o aplicar el producto.

■ Almacenar entre 5 - 35° C.

Uso con protección adecuada.

P-102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P-270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Según R.D. 506 de 2013 sobre productos fertilizantes.

Es obligatorio la manipulación del producto tomando las precauciones y advertencias consignadas en la ficha de seguridad del producto.

Fabricado por:



Biorizon
Duobiotic *alpha*



Parque Científico Tecnológico de Almería (PITA)
C/Albert Einstein, 15
04131 Retamar - Almería (Spain)

Tlf. + 34 950 34 06 17

biorizon.es