

Es un Inoculante Biotecnológico que desintoxica el suelo agrícola y las raíces, desdobra las toxinas, alcoholes, amonios, agroquímicos, que se acumulan con la descomposición de los residuos del cultivo anterior, con el manejo químico de los problemas y con la aplicación de los fertilizantes al suelo. También digiere y bio transforma los residuos de cosecha hasta convertirlos en suelo y en nutrientes mejorando la fertilidad o fracción orgánica. Activa la formación de raíces y activa la bionutrición mejorando la asimilación de los nutrientes que están fijos en el suelo, se mejora el establecimiento de la planta y la tolerancia a las condiciones difíciles iniciales para formar plantas muy fuertes y productivas. Está formulado con microorganismos benéficos del suelo con actividades nitrificantes, proteolíticas, celulolíticas, fosfato solubilizadoras y promotoras de crecimiento radicular.

Ingrediente. Activo.	<i>Azospirillum brasilense</i> , <i>Azotobacter chroococcum</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .		
Grupo en Bioinsumos.	Inoculante Biotecnológico.		
Composición Garantizada.	<i>Azospirillum brasilense</i> 1 x10 ⁵ UFC*/mL de producto comercial. <i>Azotobacter chroococcum</i> 1 x10 ⁵ UFC*/mL de producto comercial. <i>Lactobacillus acidophilus</i> 1 x10 ⁵ UFC*/mL de producto comercial. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> 1 x10 ⁵ UFC*/mL de producto comercial. Ingredientes Aditivos. c.s.p. 1 litro <small>* UFC: Unidades Formadoras de Colonias.</small> <small>** Contiene 200,0 gramos de ingrediente activo por litro de producto comercial.</small>	5%** 5%** 5%** 5%** 80%	
Formulación.	Suspensión Concentrada - SC.		
Modo de Acción.	Inoculante Biotecnológico que desintoxica el suelo y las raíces, digiere y bio transforma los residuos de la cosecha anterior hasta convertirlos en nutrientes y en fracción orgánica de suelo, activa la formación de raíces y mejora la bionutrición.		
Envase y empaque.	Envase rígido de polietileno de alta densidad. 1 litro en caja por 12 litros. 250 ml en caja por 40 unidades.		
Certificado de Libre Venta - CLV o Registro de Venta.	Colombia ICA. 5859. Bolivia SENASAG. 87365. Costa Rica MAG. 4043. 2000-11-24. Ecuador AGROCALIDAD. 038-F-AGR-P. El Salvador MAG. FE2021022328. 2021-02-02. Guatemala MAGA. 1447-SAF-586-17. Panamá MIDA. 2389. 2020-09-27.		
Marca Registrada.	BACTHON SC a nombre de. ORIUS BIOTECH.		
Confirmación de compatibilidad para uso en agricultura orgánica o ecológica.	CE 889/2008 Artículo 3(4) (Unión Europea) USDA/NOP-Final rule (EEUU) 205.203 (b) JAS Japanese Agricultural Standard for Organic Agricultural Products (Japón) Notificación N°1605. Cuadro 1		

Modo de Acción.

El BACTHON desintoxica y limpia el suelo de las toxinas, alcoholes y amoniacos que se acumulan con los años de laboreo, por la descomposición y fermentación de los residuos de cosecha, por la acumulación de agroquímicos aplicados al suelo y a los cultivos, por la acumulación de las sales de los fertilizantes. También digiere y bio transforma los residuos orgánicos de cultivos anteriores como hojas, tallos, raíces, frutos que se colocan sobre el suelo o se incorporan, hasta convertirlos nutrientes mejorando la fracción orgánica, la estructura y la fertilidad. Le aportan nitrógeno al suelo, solubilizan el fósforo, facilitan la asimilación en las plantas de los fertilizantes químicos, orgánicos, minerales y los nutrientes que están bloqueados en el suelo. Es promotor del crecimiento vegetal, estimulando el desarrollo y la formación de las raíces de la planta para lograr una buena asimilación de nutrientes con un buen establecimiento inicial. Cuando la planta tiene una buena formación de raíces se nutre mejor, tolera las condiciones difíciles en el campo, la estructura de la planta es mejor, tolera el volcamiento y contribuye a que la planta tome mejor sus nutrientes para una buena bio nutrición con productividad. Además, al digerir y biotransformar la materia orgánica de los cultivos anteriores contribuye con la eliminación de los hospederos de fitopatógenos y de insectos plaga que están en el suelo.

Beneficios.

- Desintoxicar el suelo y las raíces del nuevo cultivo de toxinas, alcoholes, amoniacos, agroquímicos y sales.
- Mejorar la formación de raíces nuevas.
- Mejorar la bionutrición del próximo cultivo con mejor asimilación de los fertilizantes en un 25% y más.

- Enriquecer el suelo al digerir y bio transformar los residuos de la cosecha anterior en suelo y nutrientes.
- Mejorar la fertilidad del suelo agrícola.
- Mejorar la estructura, la porosidad y la permeabilidad del suelo.
- Mejorar la disponibilidad y asimilación de nutrientes y fertilizantes en el próximo cultivo.
- Buen peso seco de raíces en la planta para mejor soporte y menor volcamiento.
- Mejorar la germinación, el vigor y desarrollo inicial, para tolerar condiciones difíciles de campo.
- Balance nutricional para un mejor desarrollo vegetal y mayor tolerancia a enfermedades y a insectos plaga.
- Mayor cantidad de plantas sanas y vigorosas.
- Menos hospederos de enfermedades y de insectos plaga.
- Facilitar la preparación del suelo.
- Se puede usar en Agricultura Orgánica o en proyectos de agricultura con Buenas Prácticas Agrícolas

Instrucciones de uso y manejo.

Cultivo	Dosis	Instrucciones de uso y manejo.
Bancos de enraizamiento.	20 ml por banco en 40 litros de agua.	Aplicar en aspersión o en drench dirigido al sustrato húmedo en capacidad de campo. Repetir cada semana.
Cultivos de ciclo corto.	1.0 a 1.5 litros/ha.	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego en presiembra o con la siembra o en post temprano y se repite a las 4 semanas.
Cultivos perennes.	1.0 a 1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas después de la fertilización. También después de la poda y la recolección.
Cultivos en Invernadero.	10ml/cama de 30 m ²	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 4 semanas. También después de la poda y la recolección.
Frutales de exportación.	1.0 a 1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 8 semanas.
Hortalizas.	1.0 a 1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y a las 4 semanas.
Ornamentales de flor o follaje.	10 ml/cama de 30 m ²	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 4 semanas. También después de la poda y la recolección.
Restos de poda y residuos de cultivo	1.0 a 1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión sobre los restos de poda y residuos de cultivo bien picados que están sobre el suelo en capacidad de campo o colocarlos bajo la línea de riego, para bio transformarlos, convertirlos en fracción orgánica del suelo y reincorporar los nutrientes.
Semillas y tubérculos.	2 ml/kg semilla /15 ml de agua	Aplicar como inoculante en aspersión sobre la semilla y los tubérculos o en maquina tratadora.
Viveros, Almácigos y Semilleros.	10 ml/litro de Agua	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo cada una o dos semanas hasta el trasplante.
Aguacate y Palto. (<i>Persea americana</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego cada 16 semanas, repasando 2 veces la base de la planta, después de la fertilización. También después de la poda y la recolección.
Alcachofa. (<i>Cynara scolymus</i>)	1.5 litros/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo, al trasplante y cada 4 semanas.
Algodón. (<i>Gossypium hirsutum</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo en presiembra o en la siembra o en la post emergencia. Repetir a las 4 y 8 semanas de germinado.
Arándanos. (<i>Vaccinium sp</i>)	1.0 litro/ha.	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo con la siembra y después cada 4 semanas.

Arroz. (<i>Oryza sativa</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo en presiembra o en la siembra o en la post emergencia. Repetir a las 4 semanas de germinado.
Banano y Plátano. (<i>Musa spp</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 8 a 16 semanas repasando 2 veces frente al hijo.
Brócoli. (<i>Brassica oleracea itálica</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo al trasplante y cada 4 semanas hasta las 12 semanas.
Cacao. (<i>Theobroma cacao</i>)	1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas, repasando 2 veces la base de la planta, después de la fertilización.
Café. (<i>Coffea arabica</i>)	1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas después de la fertilización.
Caña de Azúcar. (<i>Saccharum officinarum</i>)	1.5 litros/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra encima de la plantilla y a las 4 semanas.
Cebolla. (<i>Allium sp</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo al trasplante. Repetir a las 4 y 8 semanas.
Cítricos. (<i>Citrus sp</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas, repasando 2 veces la base de la planta, después de la fertilización.
Espárrago. (<i>Asparagus officinalis</i>)	1.5 litros/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo al trasplante y cada 4 semanas.
Frutillas y Berrys.	1.0 litro/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo al trasplante y cada 4 semanas.
Maíz. (<i>Zea mays</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo en presiembra o en la siembra o en la post emergencia. Repetir a las 4 semanas de germinado.
Mango. (<i>Mangifera indica</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas, repasando 2 veces la base de la planta, después de la fertilización.
Maracuyá. (<i>Passiflora edulis</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo al trasplante y cada 4 semanas.
Melón. (<i>Cucumis melo</i>) Sandía (<i>Citrullus lanatus</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en línea de riego o en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo después de la solarización del suelo, con la siembra y a las 4 semanas.
Mora. (<i>Rubus sp</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar post poda en aspersión dirigida al surco con el suelo húmedo en capacidad de campo.
Palma de Aceite. (<i>Elaeis guineensis</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra y cada 16 semanas, después de la fertilización.
Papa. (<i>Solanum tuberosum</i>)	0.5 litros en 200 litros agua	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo con la siembra sobre la semilla. Repetir en aspersión sobre el suelo o inyectado antes del aporque.
Pastos.	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo, 5 días después del pastoreo.
Piña. (<i>Ananas comosus</i>)	Residuos de cosecha 1.5 litro/ha. Cultivo nuevo: 1 litro/ha.	Aplicar después de la cosecha final, 1.5 litros/ha en aspersión sobre las plantas en verde y luego rastrear o picar o triturar. Después aplicar 1.5 litros/ha en aspersión al suelo y se continúa la preparación hasta encamar en 30 a 40 días. También aplicar 1 litro/ha en línea de riego o en aspersión sobre el suelo húmedo en capacidad de campo con la siembra, a las 4, 8 y 12 semanas.
Soja - Soya. (<i>Glycine max L.</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo con la siembra y a las 4 semanas.
Tabaco. (<i>Nicotiana tabacum</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra, a las 4 y 8 semanas.

Tomate. (<i>Solanum lycopersicum</i>) Pimiento. (<i>Capsicum annuum</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego con la siembra, a las 4 y 8 semanas.
Vid. (<i>Vitis vinifera</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar después de cada poda en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo o en línea de riego. Repetir cada 4 semanas.
Yuca. (<i>Manihot esculenta</i>)	1.0 litro/ha	Aplicar en aspersión al suelo húmedo en capacidad de campo con la siembra sobre la semilla, a las 4 y 8 semanas.

Compatibilidad. Es compatible con herbicidas, fungicidas, insecticidas, bioinsumos, fertilizantes foliares y promotores de crecimiento vegetal. No mezclarlo con bactericidas, ácidos fuertes, bases fuertes y desinfectantes. Antes de usarlo en mezcla se debe hacer una prueba de compatibilidad.

Cómo se usa. Agitar antes de usar y diluir en el tanque de mezcla o en el equipo aspersor al final en el orden de mezcla cuando se aplica con otros agroquímicos, bioinsumos, coadyuvantes o fertilizantes. Por el almacenamiento se forman algunas precipitaciones y natas que no afectan la eficacia. Al destapar el envase tiene un olor fuerte afrutado. Aplicar en aspersión a toda la superficie del suelo húmedo en capacidad de campo.

Fitotoxicidad. No es fitotóxico en las dosis y en los cultivos recomendados.

Periodo de carencia. No tiene periodo de carencia. Se puede aplicar hasta la cosecha.

Tiempo de reingreso. Permite reingresar al cultivo después de la aplicación.

Autorizado para uso en Agricultura Orgánica y Agricultura Ecológica. Puede usarse en Agricultura Orgánica o Ecológica o en producción con Buenas Prácticas Agrícolas y tiene confirmación de compatibilidad para Uso en Agricultura Ecológica según las normas CE 889/2008 para la Unión Europea, USDA NOP para USA y Canadá y JAS para Japón y Oriente.

Precauciones y medidas de protección personal. Aunque el producto no representa riesgo, si se maneja en mezcla con agroquímicos, se recomienda usar guantes, overol, máscara y atender las recomendaciones del agroinsumo con que se mezcla. No comer, beber, ni fumar durante la aplicación. Puede causar malestar si se ingiere. Posterior a la aplicación, lavarse todo el cuerpo con agua y jabón. Lavar todo el equipo de aplicación antes y después de su uso. Ningún envase de agroinsumos se debe utilizar para almacenar alimentos o agua para consumo. “Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado”.

Medidas de mitigación y protección al ambiente. Durante el manejo del producto, si se usa en mezcla con otros agroinsumos, se debe evitar la aplicación en ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua, y evitar lavar o verter en ellos, residuos de agroinsumos y envases vacíos. Para la protección de fauna terrestre o acuática, evitar la aplicación en áreas fuera del cultivo a tratar. Después de usar el contenido, enjuagar el envase tres veces y después inutilizar, triturar o perforar. Depositar en el lugar destinado por las autoridades locales.

Primeros auxilios en caso de ingestión, inhalación o contacto. Aunque el producto no representa riesgo, si se maneja en mezcla con agroquímicos, y se manifiestan síntomas de malestar por ingestión, se recomienda seguir un tratamiento sintomático. Si persiste, llevar al médico. En caso de inhalación, se sugiere llevar la persona a un lugar ventilado. Si persiste la molestia, llevar al médico. Si hay contacto prolongado con la piel, retirar la ropa que tuvo contacto con el producto, lavar el área expuesta con agua y jabón. Si hay contacto con los ojos, lavar los ojos con agua limpia. Si la irritación persiste, llevar al médico.

Almacenamiento y Transporte. El producto, se debe mantener en su envase original cerrado, con la etiqueta visible, bajo condiciones que garanticen su conservación. Almacenar lejos de alimentos y bebidas. No es inflamable, no es explosivo, no es corrosivo.

Información sobre responsabilidad. “El titular del registro garantiza que las características fisicoquímicas del producto contenido en este envase, corresponden a los anotados en la etiqueta y que es eficaz para los fines recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas”.

Fin.