

FICHATÉCNICA

Carbia™

Carbia incorpora melaza de caña y coproductos de fermentación de la industria azucarera a la nutrición líquida con carbono. Los azúcares aportan una fracción de carbono fácilmente utilizable junto con nitrógeno y potasio, vinculando el aporte de carbono con el ciclo de nutrientes de la zona radicular. Su función es un complemento cuantificado durante la campaña; se distingue de los extractos húmicos y de los materiales destinados a acumular carbono en el suelo a largo plazo.

1 Identificación del producto

Campo	Detalle
Nombre del producto	Carbia™
Categoría	Nutrición biológica y complementaria
Componentes principales	Melaza de caña y coproductos de fermentación de la industria azucarera
Cultivos de interés	Trigo · Maíz · Papa · Remolacha azucarera
Finalidad agrícola	Sistemas nutricionales de la zona radicular

2 Función del producto y base biológica

Una fuente definida de carbono de azúcares

La melaza aporta al material una identidad concreta de carbohidratos, distinta de humatos minerales y líquidos inespecíficos de materia orgánica.

Interacción entre carbono y nitrógeno

Los aportes de carbono pueden modificar la demanda microbiana de nitrógeno; por eso el balance de nitrógeno disponible importa tanto como la cantidad de carbono suministrada.

Contabilice los minerales acompañantes

El líquido aporta nutrientes además de carbono. Su contribución de potasio, nitrógeno y sales forma parte del balance nutricional global del cultivo.

3 Composición y características del material

Melaza de caña y carbono de fermentación

Carbia utiliza melaza de caña y carbono derivado de fermentación como base material. Estas fracciones orgánicas aportan carbono que interactúa con el ciclo nutricional y la actividad biológica del ambiente radicular.

Balance de carbono y nitrógeno

El carbono fácilmente disponible puede modificar la demanda microbiana de nitrógeno. Considerarlo junto con los nutrientes minerales es central para situar este material en un programa de nutrición radicular.

4 Investigación publicada

1. Pittaway et al. (2018): fertilizantes NPK granulados y líquidos evaluados en suelo de caña de azúcar.

Los fertilizantes formulados con melaza estimularon la inmovilización de nitrógeno; el estudio también examinó la lixiviación de carbono disuelto.

Relevancia agrícola

Estudio de fertilizantes formulados con melaza en suelo de caña de azúcar: examinó la inmovilización de nitrógeno y la lixiviación de carbono disuelto en las formulaciones NPK ensayadas.

Dissolved Organic Carbon in Leachate after Application of Granular and Liquid N-P-K Fertilizers to a Sugarcane Soil

5 Programas de cultivo y contexto de aplicación

Trigo, maíz, papa y remolacha azucarera son los principales contextos de cultivo. Las fracciones de carbohidratos y nutrientes acompañantes se integran en programas de nutrición del suelo y establecimiento del cultivo. Evalúe conjuntamente el nitrógeno disponible, el drenaje, la salinidad y los aportes orgánicos existentes; las observaciones documentadas en trigo se refieren a la biología del suelo, no a una respuesta de rendimiento garantizada.

Establecimiento de trigo y maíz

La nutrición que contiene carbono se considera junto con el nitrógeno disponible y los aportes orgánicos existentes. Las observaciones biológicas del suelo y los registros de establecimiento describen aspectos distintos de la respuesta y deben interpretarse por separado.

Entornos radiculares de papa y remolacha azucarera

El drenaje, la salinidad y la disponibilidad nutricional son contextos importantes para materiales con carbohidratos en estos cultivos de raíces y tubérculos. La función del carbono soluble difiere de la incorporación de materia orgánica a granel.

Coordinación entre carbono y nitrógeno

El uso microbiano del carbono fácilmente disponible puede modificar la disponibilidad de nitrógeno mineral. Por ello, los aportes de carbono se evalúan junto con la demanda de nitrógeno del cultivo y el programa nutricional del suelo existente.

6 Calidad y compatibilidad

Caracterización del carbono

El carbono orgánico, los sólidos solubles y las fracciones nutricionales asociadas ayudan a caracterizar un material basado en melaza. Su base analítica permite distinguir claramente el aporte de carbono del suministro de nutrientes minerales.

Aptitud para la zona radicular

La viscosidad, dispersión, comportamiento en almacenamiento y conductividad eléctrica son propiedades prácticas relevantes. La aireación radicular y el estado nutricional contextualizan la evaluación de un aporte adicional de carbono.

Los aportes de carbono deben evaluarse junto con el nitrógeno inmediatamente disponible y las condiciones radiculares.

7 Preguntas sobre el producto

¿Carbia es un fertilizante microbiano completo?

La identidad declarada de Carbia es melaza de caña y coproductos de fermentación de la industria azucarera. Aporta un material nutricional con carbono, no un inoculante microbiano vivo definido.

¿Por qué el nitrógeno disponible importa en un aporte de carbono?

El uso microbiano de carbono fácilmente disponible puede inmovilizar nitrógeno mineral. El trabajo citado examina esta respuesta; por eso la nutrición con carbono se considera junto con la demanda de nitrógeno y la fertilidad existente del suelo.

8 Referencias y documentos técnicos

Las especificaciones y las indicaciones de aplicación se detallan en la ficha técnica y la etiqueta aplicables al mercado.

1. Dissolved Organic Carbon in Leachate after Application of Granular and Liquid N-P-K Fertilizers to a Sugarcane Soil

2. USDA NRCS - Soil Organic Carbon

3. USDA NRCS - Reactive Carbon

4. USDA NRCS - Soil Health Assessment

5. University of Minnesota - Soil Biology

6. University of Minnesota - Why you should test your compost

Información del producto y asistencia técnica

Contactar con Huasheng