

FICHA TÉCNICA

Calvia™

Calvia se centra en calcio líquido quelatado con EDTA como herramienta complementaria de nutrición mineral. El ligando identificado lo distingue del nitrato de calcio, el cloruro de calcio y los complejos orgánicos no especificados. Su función es aportar un suplemento de calcio definido, considerando la absorción radicular, el movimiento del agua y el equilibrio entre nutrientes competidores, sin presentarse como un fertilizante biológico completo.

1 Identificación del producto

Campo	Detalle
Nombre del producto	Calvia™
Categoría	Nutrición biológica y complementaria
Componentes principales	Calcio quelatado con EDTA
Cultivos de interés	Uvas · Cítricos · Fresa · Arándano · Tomate · Pimiento · Lechuga
Finalidad agrícola	Nutrición cálcica en el desarrollo del fruto

2 Función del producto y base biológica

Un ligando de calcio identificado

EDTA define la química de complejación y distingue esta opción de calcio de las sales sin quelatar y de productos con otros ligandos orgánicos.

Un suplemento mineral específico

El calcio se considera frente a una necesidad específica del cultivo, sin utilizar la naturaleza orgánica del ligando para sugerir aptitud para agricultura orgánica.

Suministro y transporte de calcio

El movimiento del agua y la función radicular influyen en dónde llega el calcio dentro de la planta. La concentración de suministro por sí sola no predice el estado de calcio del fruto.

3 Composición y características del material

Calcio quelatado con EDTA

Calvia se centra en calcio dentro de un perfil de nutrición líquida quelatada con EDTA. La quelación describe la relación entre el calcio y un ligando orgánico; es pertinente para la química de la solución y la compatibilidad del calcio dentro de un programa nutricional.

Calcio y tejidos en desarrollo

La nutrición con calcio está estrechamente ligada a los tejidos en desarrollo y al movimiento de agua por la planta. Por ello, el suministro radicular, la transpiración y la tasa de crecimiento proporcionan contexto importante al evaluar la llegada de calcio al órgano objetivo.

4 Investigación publicada

1. de Souza Alonso et al. (2020): aplicaciones foliares de Ca-EDTA en tomate Micro-Tom deficiente en calcio.

Las pulverizaciones repetidas de Ca-EDTA a alta concentración causaron clorosis y necrosis marginal en el estudio.

Relevancia agrícola

Estudio de seguridad de un compuesto específico: Ca-EDTA en tomate Micro-Tom deficiente en calcio. Tras tratamientos foliares repetidos de alta concentración se observaron clorosis y necrosis marginal, destacando la importancia de la exposición tisular y la sensibilidad del cultivo.

Silicon spraying alleviates calcium deficiency in tomato plants, but Ca-EDTA is toxic

5 Programas de cultivo y contexto de aplicación

Pertinente para nutrición cálcica en hortalizas de fruto, frutales y viveros. Se determina si el problema es un suministro insuficiente o un transporte limitado y se evalúan por separado la sensibilidad foliar y el balance nutricional. La documentación local del producto determina la vía de aplicación apropiada.

Tomate, pimiento y lechuga

La nutrición con calcio depende tanto del calcio disponible como de su movimiento dentro de la planta. La demanda tisular, la función radicular y el suministro de agua contextualizan un problema del cultivo relacionado con calcio.

Cítricos y vid

El desarrollo del fruto y el estado foliar se consideran por separado al evaluar nutrición cálcica. Un aporte de calcio complementa el programa nutricional; por sí solo no demuestra un resultado de calidad del fruto o duración de almacenamiento.

Fresa y arándano

Los volúmenes radiculares pequeños y los tejidos sensibles hacen relevante el equilibrio nutricional y la química de la solución. El transporte de calcio y el estado hídrico del cultivo siguen formando parte de la evaluación junto con la identidad del material quelatado.

6 Calidad y compatibilidad

Caracterización del calcio y del quelato

El contenido de calcio, la fracción quelatada y la base de expresión describen distintos aspectos del material. El pH y la estabilidad en solución son pertinentes para comprender su comportamiento en un sistema nutricional.

Compatibilidad con cultivos

La exposición radicular y foliar tiene contextos fisiológicos diferentes. La especie, la sensibilidad de los tejidos y la mezcla nutricional completa son dimensiones importantes de la evaluación de compatibilidad del quelato de calcio.

El suministro de calcio y el transporte de agua deben considerarse conjuntamente al investigar un problema de calcio del cultivo.

7 Preguntas sobre el producto

¿Un síntoma relacionado con calcio siempre implica un suministro insuficiente?

No necesariamente. El transporte de calcio depende del movimiento de agua y la demanda de los tejidos, además del suministro. La función radicular y el balance hídrico pueden limitar su llegada incluso cuando hay calcio presente.

¿Una forma quelatada asegura compatibilidad foliar universal?

No. Calvia se identifica como calcio quelatado con EDTA, y la investigación citada registra daño foliar en algunas condiciones ensayadas. La sensibilidad de los tejidos y las indicaciones aplicables a la formulación específica siguen siendo importantes.

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. Silicon spraying alleviates calcium deficiency in tomato plants, but Ca-EDTA is toxic
2. White & Broadley - Calcium in Plants (2003)
3. University of Wisconsin-Madison - Blossom End Rot
4. Penn State - Interpreting Irrigation Water Tests
5. Penn State - Blossom End Rot, Internal Whitening, and Rain Check of Tomatoes
6. Penn State - Hydroponics Systems: Nutrient Solution Programs and Recipes
7. Utah State University - Fertigation Facts

Información del producto y asistencia técnica

Contactar con Huasheng