

# dissal Ca<sup>®</sup>

**“EVITA EL EXCESO DE SALINIDAD EN TUS SUELOS”**



Dissal Ca es un producto líquido a base de Calcio complejo con Ácidos Policarboxílicos para aplicación radicular, especialmente formulado para contrarrestar los efectos negativos del exceso de Sodio en el terreno y en el agua de riego.

A través del intercambio iónico, el Calcio presente en dissal Ca, es intercambiado por el Sodio presente en la fracción arcillosa del suelo. El Calcio pasa y estabiliza la fracción coloidal, mientras que el Sodio pasa a la fracción soluble que es eliminada fácilmente con el agua de irrigación.

Los Ácidos Policarboxílicos favorecen la movilidad del Calcio presente en el suelo y reducen la conductividad eléctrica. dissal Ca modifica gradualmente el pH, ya sea en terrenos ácidos que alcalinos aumentando la absorción de los fertilizantes y mejorando la retención de agua de los mismos.

También actúa como un corrector de deficiencias de Calcio y puede ser aplicado en todos los tipos de cultivos, incluso en los más sensibles a esta deficiencia, tales como Tomate, Pimiento, Lechuga, Manzana, Fresa, etc.

## ADVERTENCIAS

Evitar mezclar Dissal Ca con los productos que contienen Fósforo y Sodio.

Las dosis aconsejadas son indicativas y deben ser aumentadas o disminuidas en relación a las características de la zona y de las exigencias de cada cultivo.

- La LÍNEA FERTITER<sup>®</sup> no presenta contraindicaciones para mezclarse con otras formulaciones, sin embargo, siempre es recomendable hacer pequeños ensayos de compatibilidad.
- Las dosis aconsejadas son indicativas y deben ser aumentadas o disminuidas en relación a las características de la zona y de las exigencias de cada cultivo.

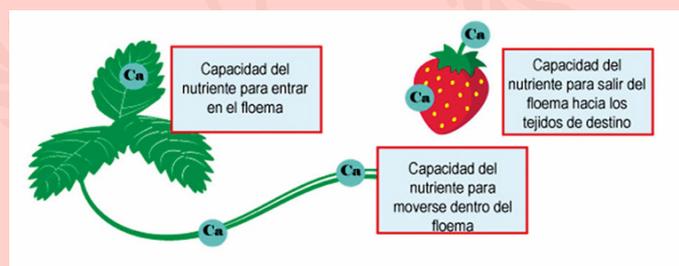
## CORREGIR LA DEFICIENCIA DE CALCIO EN CULTIVOS

La deficiencia de calcio es una de las problemáticas más habituales en la cosecha de diferentes cultivos. En ocasiones la causa de ese déficit está en las propias características del calcio, como su escasa movilidad. Debido a ello, este macronutriente se encuentra, en el sustrato, en estructuras de baja solubilidad.

Por eso, aunque se encuentre en el suelo, incluso de manera habitual, puede darse una falta de calcio en el crecimiento de las plantas. Evitar esa escasez de manera natural es un reto para el que se pueden encontrar soluciones con algunos de los productos más avanzados del mercado.

## ¿COMO ACTÚAN LOS ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS?

- Los Ácidos Policarboxílicos favorecen la movilidad del Calcio presente en el suelo y reducen la conductividad eléctrica. dissal Ca modifica gradualmente el pH, ya sea en terrenos ácidos que alcalinos aumentando la absorción de los fertilizantes y mejorando la retención de agua de los mismos.
- Los Ácidos Carboxílicos incrementan notablemente la capacidad para complejar nutrientes (Ca<sup>+2</sup>, Mg<sup>+2</sup>, Fe<sup>+2</sup>, etc.), favoreciendo su transporte dentro y fuera de la planta, y su asimilación.
- Aumentan la presión osmótica de la planta, aumentando el flujo de agua y el transporte de nutrientes y fotoasimilados (azúcares) a los órganos vegetales que lo requieran.
- Este tipo de ácidos orgánicos, al estar muy poco o nada ionizados, no manifiestan carga iónica y pueden penetrar o ser absorbidos por la planta sin dificultad.



## EFECTO

El uso de dissal Ca permite de:

- Aumentar la permeabilidad y la porosidad del terreno;
- Eliminar la fitotoxicidad debida a la excesiva salinidad;
- Mejorar la absorción de los nutrientes;
- Reducir la diferencia de presión osmótica entre la raíz y la solución del suelo;
- Aumentar el aparato radicular y la germinación de las semillas;
- Incrementar la actividad de microorganismos beneficios del suelo y la descomposición de la materia orgánica.

# ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE BAJO PESO MOLECULAR

- Composición definida, sustancias de alta pureza.
  - Alto poder de complejación.
  - Mayor absorción y traslocación en la planta.
  - Moléculas con bajo peso molecular.
- Mayor efectividad por porcentaje de nutriente frente a otros complejantes.

## Tamaño molecular



Los fertilizantes de alta tecnología NOVAGRO están diseñados para mejorar la actividad de la planta, optimizando parámetros como:

- Producción
  - Calidad externa e interna del fruto
  - Crecimiento aéreo y radicular
  - Condiciones de adaptación del cultivo a medios desfavorables (edáficos o ambientales)
- Están especialmente formulados para la nutrición del vegetal vía foliar y fertirriego.

## UTILIZACIÓN DE CALCIO AGRÍCOLA PARA MEJORAR ACIDEZ, ALCALINIDAD Y SALINIDAD

Una de las problemáticas que hoy día estamos presenciando es la necesidad de aumentar considerablemente la producción de alimentos mediante el desarrollo de nuevas tecnologías para mantener y mejorar la fertilidad de suelos y frenar la erosión y el deterioro ambiental.

La concentración total de iones de la solución del suelo de suelos salinos o alcalinos puede alcanzar niveles capaces de producir plasmólisis (desprendimiento de citoplasma de la pared celular debido a la pérdida de agua por ósmosis) de las células de las raíces vegetales.

El objetivo de la corrección de estos suelos es reemplazar los carbonatos alcalinos por sales tales como sulfatos que son fácilmente lixiviarles en el perfil.

## CÓMO APORTAR CALCIO A LOS CULTIVOS DISSAL CA®

Para evitar la deficiencia de calcio en los diferentes cultivos se precisa de soluciones eficientes como Dissal CA®, una dispersión fluida de micronizados de carbonato de calcio y silicio que reduce el estrés de los cultivos a las altas temperaturas. Dissal CA® no sólo consigue reducir el impacto de las quemaduras solares en la fruta, sino que también evita que sufran estrés térmico, mejora la fotosíntesis y, en definitiva, permite que el fruto alcance un tamaño y un color más uniformes.

## COMPOSICIÓN

COMPOSICIÓN	P/P%
Óxido de calcio (CaO) sol. en agua:	10,0 %
Formulación:	Líquida

## ANÁLISIS DEL CALCIO EN EL SUELO

- El Ca activa y regula la división y el alargamiento celular.
- El Calcio (Ca) es fundamental para la permeabilidad de la membrana y la absorción de elementos nutritivos.
- El Ca forma parte de la estructura de las paredes y membranas de las células
- Favorece una mayor calidad de los frutos.
- Mejora el sistema inmune de la planta
- Fortalece las paredes celulares consiguiendo que la planta sea más resistente a las enfermedades y plagas

## DOSIS Y MODALIDAD DE USO

En fertirrigación:

Dissal Ca se puede aplicar en cualquier época del año o cada vez que se considere necesario.

Dosis media recomendada de acuerdo con las características del suelo:

- cómo corrector de suelos compactos e impermeables: 20-40 L/ha. distribuidos durante todo el ciclo del cultivo.
- cómo corrector de suelos alcalinos-sódicos y suelos agrietados: 40-60 L/ha. distribuidos en 4-6 riegos.
- suelos con problemas graves de salinidad: 60-80 L/ha.

Dosis media recomendada de acuerdo a las características del agua de riego:

- aguas medianamente salinas: 25 ml/m<sup>3</sup> de agua.
- aguas salinas: 35 ml/m<sup>3</sup> de agua.
- aguas muy salinas: 60 ml/m<sup>3</sup> de agua.

**“EVITA EL EXCESO DE SALINIDAD EN TUS SUELOS”**