

# CAL3™

Προηγμένες λύσεις ασβεστίου



**Αυξάνει το δεσμευμένο ασβέστιο στα κυτταρικά τοιχώματα και στις μεμβράνες για να βελτιώσει την ποιότητα μετά την συγκομιδή των φρούτων και των λαχανικών**

Δεσμευμένο ασβέστιο

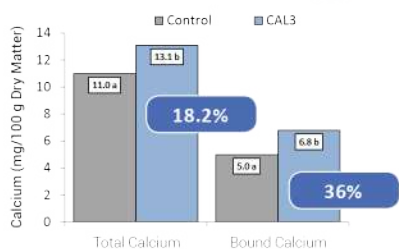
Υποστηρίζει την υγιή, τα ισχυρά κυτταρικά τοιχώματα και τις μεμβράνες

Υγιή Φρούτα

Βοηθά στην προστασία των καρπών από τις διαταραχές που προκαλείται από ανεπάρκεια ή ανισορροπία ασβεστίου

## Αγροτικά και Εργαστηριακά Αποτελέσματα

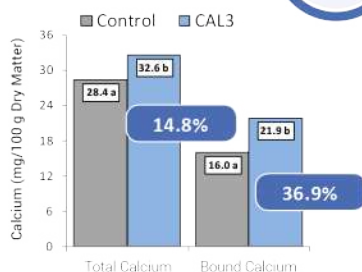
**Αυξημένη δέσμευση Ασβέστιο σε μήλα**



Το CAL3 εφαρμόστηκε στα μήλα Galaxy τρεις φορές στο ποσοστό 3 λίτρων / εκτάριο (42 fl oz / στρέμμα) αύξησε συνολικά το ασβέστιο κατά 18,2% και το δεσμευμένο ασβέστιο κατά 36% πάνω από τον έλεγχο.

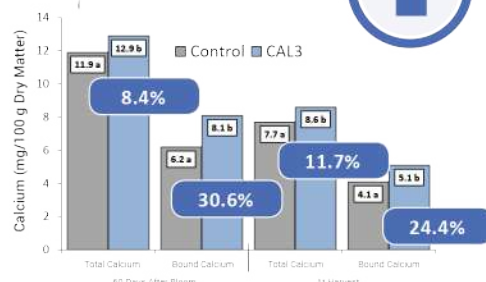
Location: Molina, Chile

**Αυξημένο περιεχόμενο ασβέστιο στα Ακτινίδια**



Η CAL3 εφαρμόστηκε στο Hayward ακτινίδια τρεις φορές στο ποσοστό 3 λίτρων / εκτάριο (42 fl oz / στρέμμα) αύξησε συνολικά το ασβέστιο κατά 14,8% και το δεσμευμένο ασβέστιο κατά 36,9% ο έλεγχος.

Location: Fresno area, California, USA



Το CAL3 που εφαρμόστηκε στα επιτραπέζια Red Globe αύξησε τόσο το συνολικό όσο και το δεσμευμένο ασβέστιο. Μετρήθηκε σε 60 ημέρες μετά την άνθηση, το CAL3 αύξησε το ολικό ασβέστιο κατά 8,4% και το συνδεδεμένο ασβέστιο κατά 30,6% έναντι του ελέγχου. Μετρήθηκε κατά τη συγκομιδή το CAL3 αύξησε το ολικό ασβέστιο κατά 11,7% και το συνδεδεμένο ασβέστιο κατά 24,4% έναντι του ελέγχου.

Location: Monte Patrio, Chile

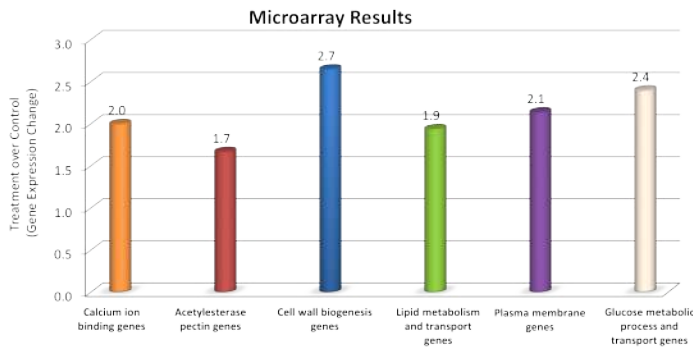
Numbers followed by different letters in each graph are significantly different ( $p \leq 0.05$ )



## CAL3™

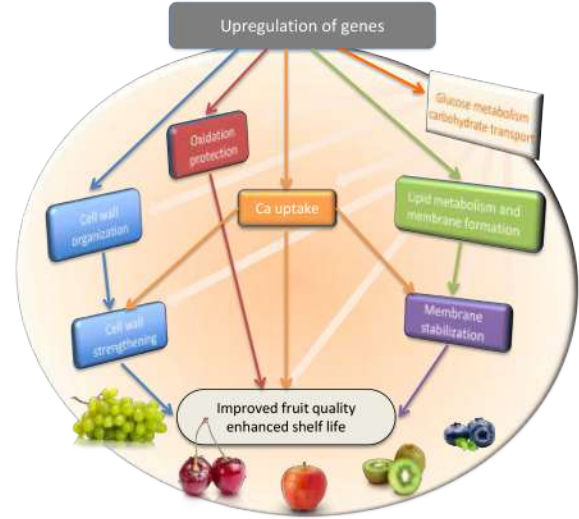
### Επιδράσεις του CAL3 στον αναπροσαρμογή των γονιδίων φρούτων

Το CAL3 ενισχύει τις οδούς που είναι ζωτικής σημασίας για την ανώτερη ανάπτυξη των φρούτων



CAL3 upregulated genes involved in six major metabolic pathways leading to formation of stronger fruits

Source: Cytosyme Laboratories, Inc., Salt Lake City, Utah, USA



## Δεσμευμένο και μη δεσμευμένο ασβέστιο

**Δεσμευμένο:** Σε καρβοξυλικές ομάδες οξίνων πηκτινών σε κυτταρικά τοιχώματα και μεσαία ελάσματα και σε φωσφορικές ομάδες φωσφολιπιδίων σε μεμβράνες.

Βοηθά στη διατήρηση της ακεραιότητας της μεμβράνης σχηματίζοντας γέφυρες μεταξύ φωσφορικών ομάδων σε φωσφολιπίδια και μεταξύ καρβοξυλικών ομάδων φωσφολιπιδίων και μεμβρανικών πρωτεϊνών, αυξάνοντας ακαμψία μεμβράνης και περιορισμό της διαπερατότητας της μεμβράνης σε υδρόφιλες διαλυμένες ουσίες

- Ενισχύει τα κυτταρικά τοιχώματα με σύνδεση με καρβοξυλικές ομάδες πηκτινών.
- Προστατεύει τις πηκτίνες από την αποσύνθεση δεσμεύοντας τους καρβοξυλικές ομάδες και την αναστολή του σχηματισμού ενζύμων τα οποία αποικοδομούν πηκτίνες.
- Το ασβέστιο που δεσμεύεται στα κυτταρικά τοιχώματα του χylem δρα ως δεξαμενή ασβέστιο για ανοδική κίνηση προς αναπτυσσόμενες συμβουλές φυτών.

**Μη δεσμευμένο (αποθηκευμένο σε κενοτόπια):** Υδατοδιαλυτό σε μορφή μηλικού, νιτρικού και χλωριούχου. Καταβυθίζονται με τη μορφή οξαλικού, ανθρακικού και φωσφορικού.

- Στην ιοντική του μορφή, είναι απαραίτητη για την κυτταρική σηματοδότηση. Μικρές διακυμάνσεις σε συγκέντρωση ασβεστίου στις δραστηριότητες αλλαγής κυτοσόλης πολλά ένζυμα, επηρεάζουν την ιοντική ισορροπία, την έκφραση των γονιδίων και μεταβολισμού υδατανθράκων και να διεγείρει άμεσα τη δραστηριότητα του ορισμένα ένζυμα στα μιτοχόνδρια.
- Συνδέεται με φαινολικές ενώσεις, προστατεύοντας τους από την οξείδωση.
- Ως ιζημα οξαλικού, ενεργεί ως άμυνα ενάντια στα έντομα και ως δομική ενίσχυση του κυττάρου.
- Το ασβέστιο που κατακρημνίζεται σε κενοτόπια λειτουργεί ως δεξαμενή ασβεστίου για τις μεταβολικές διεργασίες που εμφανίζονται στο κυτταρόπλασμα.

### Ποσοστό εφαρμογής:

Εφαρμόστε CAL3 στα 3 λίτρα / εκτάριο (42 fl oz / στρέμμα).

### Χρόνος εφαρμογής:

3 εφαρμογές των 3 λίτρων / εκτάριο, το καθένα σε σύνολο φρούτων, στη διάγκωση φρούτων και πάλι 2 εβδομάδες αργότερα.



For best results, apply together with Cytosyme's Soil to Shelf Program

This product may not be available or registered for use in every country. Contact us for more information.

Cytosyme Laboratories, Inc.  
2700 South 600 West  
Salt Lake City, Utah 84115, USA  
e-mail: cytosyme@cytosyme.com

Tel: (801) 533-9208  
Fax: (801) 537-1312  
www.cytosyme.com

Powered by MAC

cytosyme  
Technology Growers Trust