



Αυτοεπούλωση  
μελλοντικών  
στατικών ρωγμών  
έως **0,4 mm**

Στεγανοποίηση  
στα **13 bar**



**Ιδιότητες:** Το **Velosit® CA 112** είναι ένα πρόσμικτο σε μορφή σκόνης που ενεργοποιεί μια κρυσταλλοποιητική αντίδραση στην μάζα του μπετόν. Το υλικό αντιδρά με την υδράσβεστο του μπετόν και μετατρέπει την μάζα του σε μόνιμα αδιαπέραστη από το νερό. Η διαφορά από τα γνωστά πρόσμικτα είναι ότι δημιουργεί αυτοεπούλωμενη μάζα. Μελλοντικές ρωγμές στο σκυρόδεμα αυτοσφραγίζονται από κρυστάλλους τους οποίους δημιουργεί το ίδιο το νερό που προσπαθεί να εισέλθει στις ρωγμές αυτές. Το **Velosit® CA 112** πληροί την πανευρωπαϊκή πιστοποίηση **EN 934-2** για πρόσμικτα σκυροδέματος και έχει ταξινομηθεί βάσει του πίνακα 9 σαν **στεγανοποιητικό**. Το υλικό μπορεί να προσμιχθεί στο μπετόν, είτε στην μονάδα παραγωγής, είτε στην οικοδομή με πρόσμιξη στην βαρέλα. Οι βασικές ιδιότητές του είναι οι κάτωθι: Αυτοεπούλωση μελλοντικών στατικών ρωγμών έως 0,4mm. Στεγανοποίηση στα 13bar για κάθε κανονικά παρασκευασμένο μπετόν. Επιφέρει και επιφανειακή υδροφobicίωση. Επιβραδύνει την ενανθράκωση. Εύκολο στην ανάμιξη. Αύξηση των τελικών αντοχών. Μειωμένη επίδραση στην κάθιση και ανάπτυξη των αντοχών. Αύξηση της αντοχής του μπετόν έναντι επιθετικών ουσιών στο εύρος 3-12 του pH καθώς και έναντι μαλακού νερού με χαμηλή περιεκτικότητα σε ιόντα. Πιστοποίηση για επαφή με πόσιμο νερό.

**Πεδίο Εφαρμογής:** Στεγανό μπετόν τοιχίων και δαπέδων υπογείου, κεκλιμένων στεγών, δεξαμενών ποτίσιμου ύδατος, κολυμβητικών δεξαμενών, βιολογικών καθαρισμών, φρεατίων ανελκυστήρων, γκαράζ μεγάλου βάθους. Στεγανό, αντιδιαβρωτικό μπετόν, πύργων ελέγχου, πύργων εκπομπών, πυλώνων, γεφυρών κλπ. Ιδανικό σε δεξαμενές μεγάλου βάθους και μπετόν υδραυλικών έργων, φραγμάτων, στοών, καναλιών, υδροηλεκτρικών εργοστασίων. Εφαρμόζεται και σε εκτοξευμένο σκυρόδεμα. Δυνατότητα εφαρμογής και εκ των υστέρων, σαν dry shake, πάνω σε πλάκες μπετόν.

### Τρόπος Εφαρμογής:

#### 1. Απαιτήσεις σκυροδέματος

Η επίτευξη στεγανού σκυροδέματος με πρόσμικτα απαιτεί από το σκυρόδεμα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

**Τσιμέντο:** Το **Velosit® CA 112** χρησιμοποιείται με το σύνολο των τσιμέντων CEM 1-III R και N (ASTM τύποι I-V). Τα μόνα τσιμέντα που δεν ενδείκνυνται είναι εκείνα που περιέχουν περισσότερο από 50% ποζολανικά συστατικά. Η περιεκτικότητα του μπετόν σε τσιμέντο να είναι άνω των 280kg/m<sup>3</sup>.

**Πτητική τέφρα:** Να μην υπερβαίνει στο τσιμέντο το 50%

**Νερό:** Κανονικό πόσιμο νερό, έως 55% του τσιμέντου κ.β. (N/T < 0,55)

**Ποζολανικά:** Τα ποζολανικά πρόσμικτα όπως Microsilica να αποφεύγονται διότι ανταγωνίζονται το πρόσμικτο ως προς την διαθέσιμη υδράσβεστο.

**Αδρανή και άμμος:** Να τηρούνται οι καμπύλες αδρανών όπως απαιτεί η πρακτική και οι προδιαγραφές του σκυροδέματος.

**Άλλα πρόσμικτα:** Το **Velosit® CA 112** είναι συμβατό με όλα τα πιστοποιημένα πρόσμικτα. Αν υπάρχει αμφιβολία για κάποιο από εκείνα, να διενεργείται μια πειραματική μίξη. Οπλισμός: Ο σχεδιασμός οπλισμού δεν επηρεάζεται.

#### 2. Δοσολόγηση του Velosit® CA 112

Η δοσολόγηση του υλικού εξαρτάται από την ποσότητα του νερού και της υγρασίας των αδρανών του μπετόν. Προσθέτουμε 1,8% **Velosit® CA 112** δηλαδή 1,8kg/100 lit νερού. Σε ένα τυπικό μπετόν με 300 kg τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> και με μια σχέση νερού/τσιμέντου 0,45, αυτό αντιστοιχεί σε 0,8% στο βάρος του τσιμέντου.

#### Δοσολόγηση στην μονάδα παραγωγής:

Προσθέτουμε το **Velosit® CA 112** μαζί με τα αδρανή.

#### Δοσολόγηση στην βαρέλα:

Προσθέτουμε το **Velosit® CA 112** στην βαρέλα όταν το φορτηγό αφιχθεί στο έργο. Αναμιγνύουμε **8 λεπτά** στις γρήγορες στροφές.

**Δοσολόγηση σε μπετονιέρες οικοδομής:** Επειδή σε αυτές η ανάμιξη δεν είναι ισχυρή καλό είναι να μην προσθέτουμε το **Velosit® CA 112** αυτούσιο αλλά σαν μια λάσπη από το υλικό με ίσο έως διπλάσιο νερό ώστε να αναμιχθεί εύκολα με το μίγμα.

#### 3. Σκυροδέτηση:

Η σκυροδέτηση γίνεται κανονικά. Το ίδιο και η δόνηση. Σε κατασκευαστικούς αρμούς υπάρχουν κατάλληλα υδροδιογκούμενα κορδόνια της **Velosit**, όπως το επόμενο υλικό της σελίδας αυτής.

#### 4. Ωρίμανση:

Η ωρίμανση και η μετέπειτα φροντίδα δεν αλλάζουν.

#### 5. Καθαρισμός:

Καθαρίζουμε το **Velosit® CA 112**, όσο είναι ακόμη φρέσκο, με νερό. Παρατήρηση Σκυρόδεμα με **Velosit® CA 112** είναι δυνατόν να επηρεασθεί χρωματικά όταν προσβληθεί από νερό, λόγω της αντίδρασης κρυσταλλοποίησης. Αν κάπου αυτό δεν είναι επιθυμητό (εμφανές μπετόν π.χ.) τότε χρησιμοποιήστε το **Velosit® CA 113** το οποίο δεν παράγει άλατα.

#### Κατανάλωση

2,5kg ανά m<sup>3</sup> για το σκυρόδεμα C20/25. Το μπετόν πρέπει να περιέχει από 280kg τσιμέντο/m<sup>3</sup> και άνω.

**Συσκευασία:** Πλαστικός σάκος των 20kg.

#### Προδιαγραφές:

Πυκνότητα: 1,1kg/lit

Αδιαπερατότητα από νερό βάσει EN 12390-8

(σε σκυρόδεμα με 310kg OPC/m<sup>3</sup> με σχέση N/T 0,45

Θετικές υδροστατικές πιέσεις: 13 bar (190 psi)

Αρνητικές υδροστατικές πιέσεις: 13 bar (190 psi)

Αντοχή σε θλίψη ως προς το σκυρόδεμα χωρίς πρόσμικτο:

Μετά 7 ημέρες: +2%

Μετά 28 ημέρες: +3%

Αυτοεπούλωση στατικών ρωγμών: έως 0,4mm (16 mils)

Κλάση ευφλεκτότητας κατά EN13501-1: Class 1

Πίνακες δοσολόγησης στο [www.renovat.gr](http://www.renovat.gr)