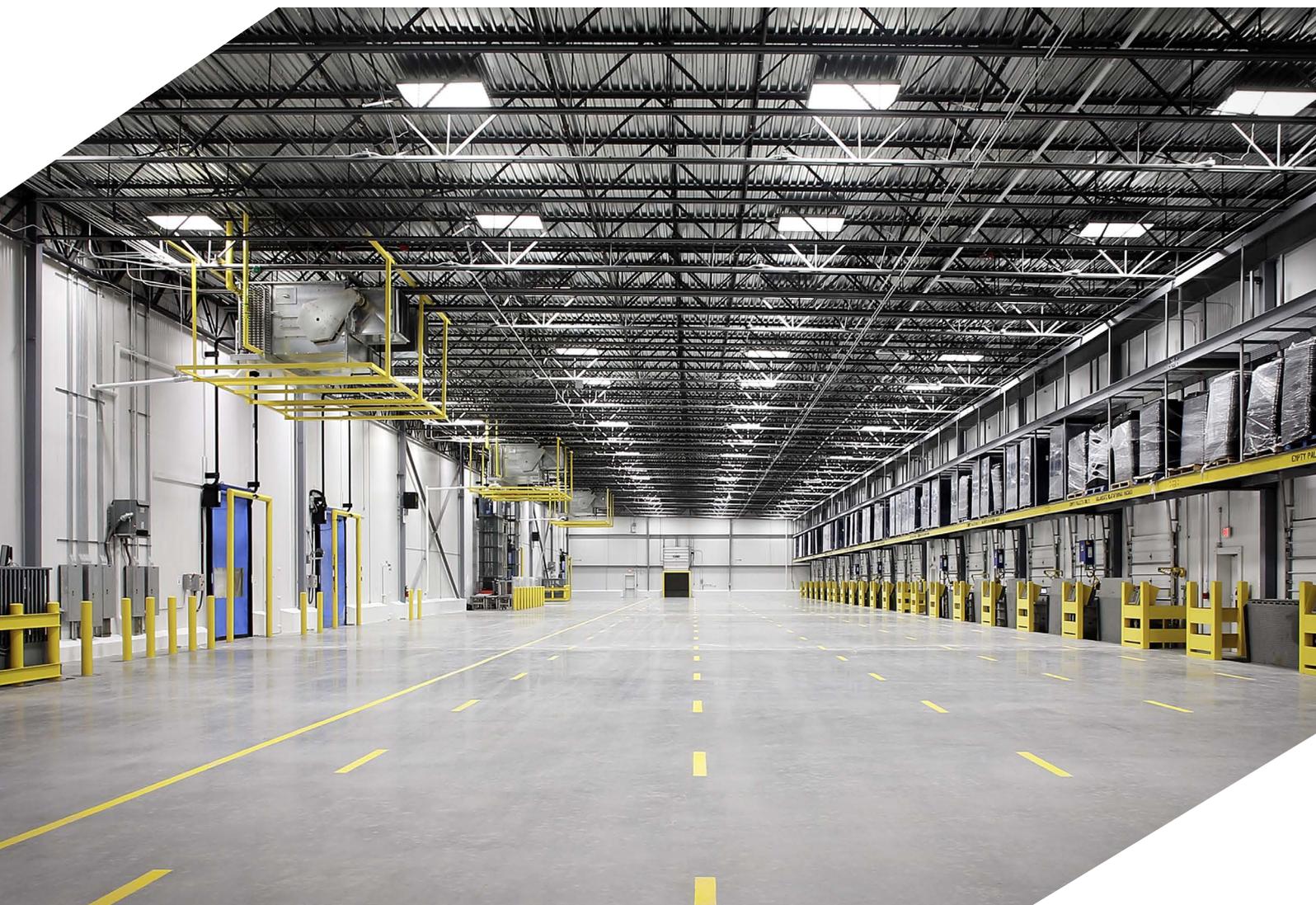


INTERFIBER

Polypropylene Fiber-Reinforced Concrete

ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



Σταματά τις ρωγμές πριν μεγαλώσουν

Σκυρόδεμα με τεχνολογία ινών πολυπροπυλενίου
για πιο ανθεκτικές και βιώσιμες κατασκευές



INTERBETON
ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ TITAN

Τεχνολογία Ινών για Ανθεκτικές Κατασκευές

Η INTERBETON, με σταθερή προσήλωση στην τεχνική υπεροχή, διαθέτει στην ελληνική αγορά το INTERFIBER™, μια λύση υψηλών επιδόσεων για την ενίσχυση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των κατασκευών από έτοιμο σκυρόδεμα, από το στάδιο της διάστρωσης έως τη μακροχρόνια ανθεκτικότητα. Ενσωματώνοντας ίνες πολυπροπυλενίου υψηλής εφελκυστικής αντοχής, η τεχνολογία της INTERBETON δημιουργεί ένα τρισδιάστατο μικροπλέγμα εντός του νωπού σκυροδέματος, το οποίο περιορίζει δραστικά τις μικρορωγμές στη νωπή φάση του σκυροδέματος μέχρι την πήξη, βελτιώνει τη συνεκτικότητα του μίγματος και ενισχύει την ανθεκτικότητα της κατασκευής.

Σειρά έτοιμων σκυροδεμάτων INTERFIBER™

Κατηγορίες αντοχής: C16/20 έως C40/50

Κατηγορίες συνεκτικότητας: S3 – S5

Τύπος ινών: Συνθετικές μικροΐνες (EN 14889-2)

Δοσολογία: Προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις ανθεκτικότητας και μηχανικής συμπεριφοράς του έργου

Το προϊόν συμμορφώνεται πλήρως με τις προβλέψεις των ΕΛΟΤ EN 206, ΕΛΟΤ EN 197-1, ΕΛΟΤ EN 12620, ΕΛΟΤ EN 1008 και ΕΛΟΤ EN 934-2.

Τι είναι το ινοπλισμένο σκυρόδεμα;

Το σκυρόδεμα ειδικής σύνθεσης στο οποίο, πέρα από τα συνήθη συστατικά του (τσιμέντο, αδρανή, νερό, χημικά πρόσθετα), ενσωματώνονται διασκορπισμένες ίνες με σκοπό την αντίσταση σε ρηγμάτωση στην πλαστική φάση του σκυροδέματος μέχρι την πήξη.

Είδη ινών

Βάσει του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 14889 οι ίνες κατηγοριοποιούνται σε χαλύβδινες και συνθετικές, ανάλογα με το είδος του υλικού τους. Οι χαλύβδινες ίνες περιγράφονται στο EN 14889-1 και οι συνθετικές στο EN 14889-2. Αντίστοιχα, βάσει αμερικανικών προτύπων: το ASTM A820/A820M-16 αφορά τις χαλύβδινες ίνες και το ASTM D7508/D7508M τις συνθετικές.

Ανάλογα με τη γεωμετρία τους και τη διάμετρο της διατομής:

- μικρο-ίνες < 0,30 mm
- μακρο-ίνες > 0,30 mm

Οι μικρο-ίνες στο INTERFIBER λειτουργούν κατά τη φάση πήξης, ελέγχοντας για μικρορωγμές και μειώνοντας την πλαστική συρρίκνωση και δεν αντικαθιστούν χαλύβδινο οπλισμό.

Τυπική σύνθεση (ενδεικτική)

Παράμετρος	Τσιμέντο	Αδρανή	Νερό	Χημικά πρόσθετα	Πυκνότητα
Ποσοστό κ.β.	10–20%	70–80%	8–12%	0,1–0,5%	2340-2420 (M.O. 2380) kg/m ³

Ιδιότητες & Πλεονεκτήματα

Στην πλαστική φάση

Αμέσως μετά τη διάστρωση το σκυρόδεμα παραμένει πλαστικό και υφίσταται σημαντικές εσωτερικές τάσεις λόγω απώλειας νερού. Αυτές οι ογκομετρικές μεταβολές μπορεί να οδηγήσουν σε ρωγμές κατά την πλαστική φάση.

- Οι ίνες δημιουργούν τρισδιάστατο πλέγμα που εμποδίζει την εξάπλωση μικρορωγμών τις ρηγματώσεις σε πρώιμο στάδιο. Η ανάπτυξη αυτών των μικρορωγμών παρεμποδίζεται χάρη στη μηχανική εμπλοκή των συνθετικών ινών.
- Πλήρης ομοιογένεια μίγματος.
Η πλήρης και ομοιόμορφη διασπορά των ινών εξασφαλίζει σταθερή συμπεριφορά σε όλο τον όγκο του σκυροδέματος, χωρίς διαχωρισμό υλικών.

Γρήγορη διάστρωση και άμεση βατότητα

- Αυξημένη συνεκτικότητα και μειωμένη εξίδρωση → εύκολη διάστρωση και φινίρισμα χωρίς διαχωρισμό πάστας–αδρανών.
- Δεν απαιτείται χρήση μεταλλικού πλέγματος όταν αυτό προβλέπεται μόνο για πρόληψη ρηγματώσεων, μειώνοντας έτσι το κόστος εφαρμογής / κατασκευής.
- Καλή αισθητική τελικής επιφάνειας- οι ίνες δεν επηρεάζουν την υφή και μπορούν να απομακρυνθούν με φλόγιστρο ή φυσική φθορά.

Εφαρμογές

Το INTERFIBER™ ενδείκνυται για έργα όπου απαιτείται μειωμένη ρηγμάτωση και υψηλή επιφανειακή ποιότητα:

- Έργα με απαιτήσεις υψηλής συνεκτικότητας (επικλινείς στέγες, ράμπες, κεκλιμένες ράμπες)
- Αρχιτεκτονικά σκυροδέματα (σταμπωτά, εμφανή)
- Εδαφόπλακες και βιομηχανικά δάπεδα
- Δάπεδα εσωτερικών χώρων
- Πλάκες, ραντιέ και σκυροδετήσεις μεγάλων επιφανειών
- Τελικές στρώσεις σε δώματα
- Τοίχοι αντιστήριξης – τοιχία, πισίνες, παραθαλάσσιες κατασκευές

Απαιτήσεις Επιφανειών

Σε περιπτώσεις όπου το σκυρόδεμα INTERFIBER™ χρησιμοποιείται ως εμφανές/ανεπίχριστο:

- 1 Χρήση μη απορροφητικών και ομοιόμορφων καλουπιών.
- 2 Επιλογή κατάλληλου αποκαλουπωτικού παράγοντα μέσω δοκιμών.
- 3 Χρήση αποστατήρων που διασφαλίζουν την επικάλυψη του οπλισμού.
- 4 Δημιουργία δίοδων εισαγωγής σκυροδέματος στον οπλισμό για σωστή είσοδο του σωλήνα άντλησης.
- 5 Διατήρηση ενιαίας ποιότητας και κύκλου χρήσεων καλουπιών ανά επιφάνεια.
- 6 Προσεκτικός σχεδιασμός αρμών και σκωτιών.



Διαδικασία εφαρμογής

Μεταφορά – Παράδοση:

Το σκυρόδεμα παράγεται σε πιστοποιημένες μονάδες INTERBETON και παραδίδεται με αυτοκίνητα - αναδευτήρες. Πριν από την εκφόρτωση συνιστάται έντονη ανάμιξη για τουλάχιστον 2 λεπτά στις γρήγορες στροφές. Σε άμεση διάστρωση από βαρέλα, η απόσταση εκφόρτωσης να μην υπερβαίνει τα 50 cm.

Άντληση:

- 1 Η αντλία σκυροδέματος πρέπει να είναι καθαρή και λιπασμένη με τσιμεντοπολτό.
- 2 Απόρριψη πρώτης ποσότητας μετά τη λίπανση.
- 3 Απαιτείται συνεχής, ομαλός ρυθμός άντλησης.
- 4 Η έξοδος της αντλίας σε κατακόρυφα στοιχεία ≤ 50 cm.
- 5 Πλήρης σκάφη αντλίας καθ' όλη τη διάρκεια.

Καιρικές Συνθήκες

Η σκυροδέτηση με INTERFIBER™ πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚΤΣ 16 – Τμήμα Δ6 & Δ7:

- Αποφυγή διάστρωσης σε υψηλές ($>35^{\circ}\text{C}$) ή χαμηλές ($<5^{\circ}\text{C}$) θερμοκρασίες.
- Προστασία από βροχή ή άμεση έκθεση στον ήλιο κατά την πήξη.
- Συντήρηση με ψεκασμό ή υγρά συντήρησης.

Παραγωγή

Το INTERFIBER™ παράγεται αποκλειστικά στις αυτοματοποιημένες μονάδες της INTERBETON, υπό συνεχή ποιοτικό έλεγχο. Η μεταφορά και η παράδοση πραγματοποιούνται σύμφωνα με το Κεφάλαιο Β4 του ΚΤΣ 16, ενώ η παραγωγή καλύπτεται από το Ενιαίο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και Περιβάλλοντος της Εταιρείας.

Η Εταιρεία δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για την ορθή εφαρμογή, διάστρωση, συντήρηση και τελική χρήση του προϊόντος. Όλες οι πληροφορίες παρέχονται με καλή πίστη και βασίζονται στην τρέχουσα γνώση της INTERBETON για το προϊόν. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή χωρίς έγγραφη άδεια της INTERBETON Δομικά Υλικά Α.Ε.

INTERBETON
Χαλκίδος 22Α
Αθήνα 111 43
Τ. 210 2591 111
interbeton.gr

