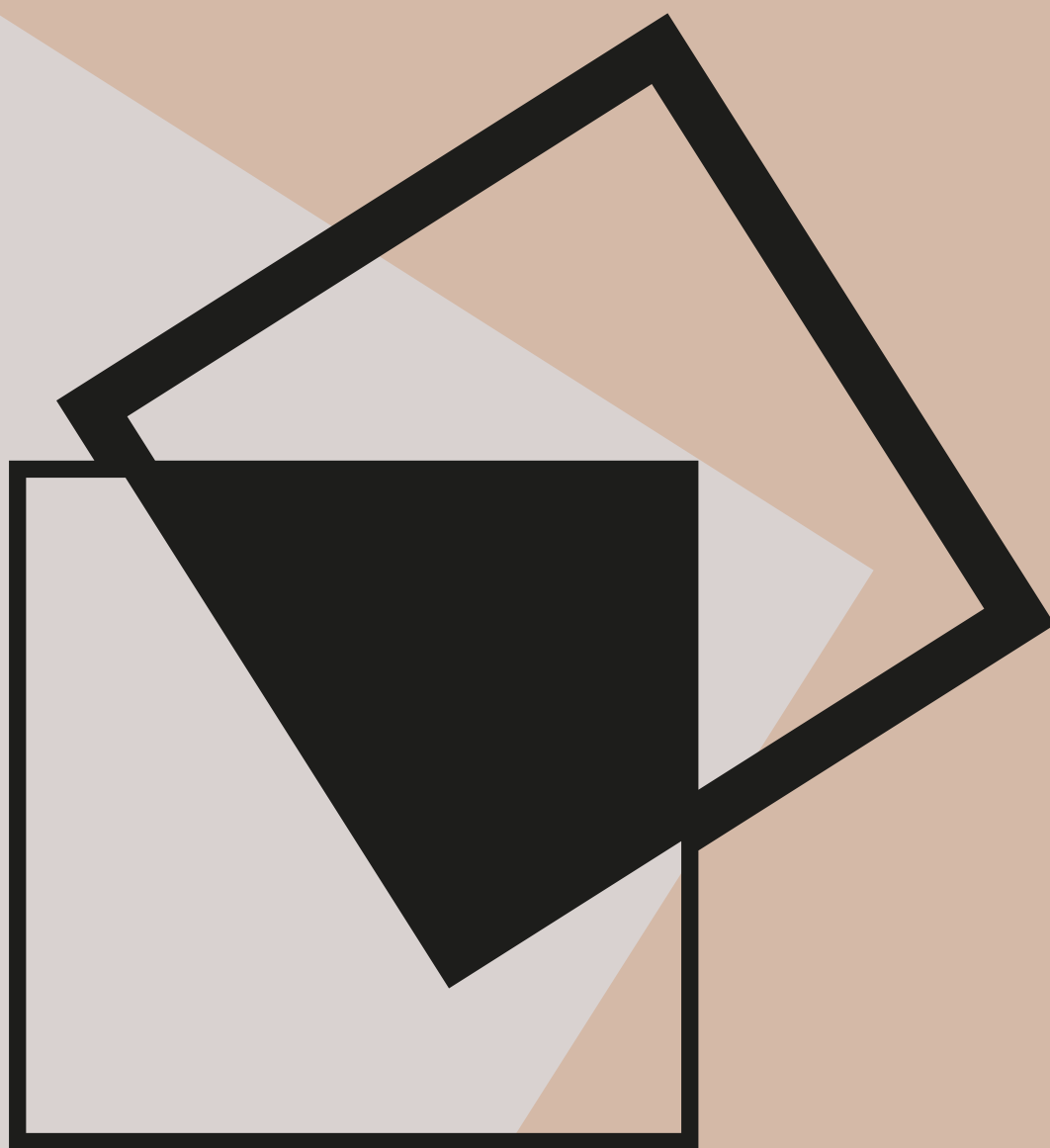




ΕΙΔΙΚΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΤΟ ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΟ



ΕΙΔΙΚΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΕΜΠΝΕΥΣΗ ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑ.
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΧΩΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥΣ.
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΙ
ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ.

Τα Ειδικά Σκυροδέματα της Lafarge,
μέλος του Ομίλου ΗΡΑΚΛΗΣ,
δημιουργούν το απροσδόκητο.

06-09σ.	AGILIA
10-17σ.	ARTEVIA
18-21σ.	HYDROMEDIA
22-35σ.	ULTRA
36-37σ.	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

ΕΙΔΙΚΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Καινοτομία - Τεχνική αρτιότητα - Αισθητική υπεροχή

Τα Ειδικά Σκυροδέματα της Lafarge αποτελούν προηγμένες λύσεις που προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες και μοναδικό αποτέλεσμα σε υφή, όψη και αισθητική. Χαρακτηρίζονται από ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις περιβαλλοντικές συνθήκες, λειτουργικότητα και ευελιξία σε εφαρμογές και έργα κάθε είδους και μεγέθους. Με τεχνολογία παραγωγής και καινοτόμο σχεδιασμό που τα καθιστά αζεπέραστα σε ποιοτικά χαρακτηριστικά. Συνδυάζουν την παγκόσμια υπεροχή, την τεχνογνωσία και την εξειδίκευση του κορυφαίου ομίλου δομικών υλικών, της Holcim.

Έμπνευση από τη φύση

Τα Ειδικά Σκυροδέματα της Lafarge συνδυάζουν αρμονικά τα στοιχεία της φύσης με τη σύγχρονη τεχνολογία. Η μοναδική αρχιτεκτονική ταυτότητα αναδύεται από τη φύση το νέρο, την πέτρα, την άμμο, τα ορυκτά. Το αυτοεπιπεδούμενο σκυρόδεμα Agilia, το υδατοπερατό σκυρόδεμα Hydromedia, η αρχιτεκτονική/διακοσμητική σειρά Artevia και η σειρά ολοκληρωμένων λύσεων υψηλής τεχνολογίας Ultra, δημιουργούν δομές που προσδίδουν προστιθέμενη αξία στις αειφόρες κατασκευές.

Με τη σφραγίδα της Lafarge

Έχοντας αναπτύξει σημαντική τεχνογνωσία στο σκυρόδεμα και έχοντας καθιερωθεί ως αξιόπιστος συνεργάτης, η Lafarge βρίσκεται σταθερά δίπλα στους πελάτες της παρέχοντας υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης από τη σύλληψη μέχρι και την ολοκλήρωση κάθε κατασκευής και εφαρμογής. Η εξειδίκευση των στελεχών και των εφαρμοστών και οι διαδικασίες ελέγχου εγγυώνται το τελικό αποτέλεσμα.



AGILIA

Προηγμένη τεχνολογία ρευστότητας για τις πιο τολμηρές ιδέες και εφαρμογές

Αυτοσυμπυκνούμενο και αυτοεπιπεδούμενο σκυρόδεμα με υψηλές επιδόσεις στην ταχύτητα και την ευκολία εφαρμογής.

Εξαιρετικά ρευστό, εγχέεται γρήγορα και διαστρώνεται με μεγάλη ευκολία χωρίς την ανάγκη δόνησης, διατηρώντας πάντα την ομοιογένειά του.

Παρέχει υψηλής αισθητικής φινίρισμα για ευρύ φάσμα εφαρμογών, ενώ παράλληλα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις της σύγχρονης αρχιτεκτονικής δημιουργίας.



AGILIA

Έμπνευση και δημιουργία χωρίς περιορισμούς

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά δομικά υλικά, το Agilia® διαστρώνεται ομοιόμορφα με την επίδραση του ίδιου του βάρους του, χάρη στην προηγμένη σύνθεσή του που στηρίζεται στην τεχνογνωσία αναφορικά με τη ρεολογία του νωπού σκυροδέματος.

Το Agilia® διευκολύνει τη σκυροδέτηση κατασκευών πολύπλοκης μορφής και υψηλών απαιτήσεων, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις με πυκνό οπλισμό, λεπτές διατομές, αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες ή μεγάλου ύψους καλούπια (ξυλότυπους ή μεταλλότυπους).
Εύκολη προσαρμογή σε κάθε επιθυμητό σχήμα, δημιουργώντας την αίσθηση της κίνησης.

Μοναδικά πλεονεκτήματα που καταργούν τα καθιερωμένα

- Υψηλή ικανότητα διέλευσης και πλήρωσης κενών χωρίς εργασίες δόνησης
- Επιτάχυνση στη διάστρωση για γρήγορη εφαρμογή
- Ευκολία στη χρήση και ευελιξία στο εργοτάξιο
- Πλήρης ελευθερία στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό
- Τελική επιφάνεια υψηλής ποιότητας και αισθητικής με άριστη επιπεδότητα
- Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους

Ευελιξία σε κάθε εφαρμογές

Πλάκες | Θεμελιώσεις (Radier) | Ενισχύσεις | Προκατασκευασμένα στοιχεία | Κολώνες | Τοιχεία | Πεδιλοδοκοί | Δοκάρια | Σημεία με πυκνό οπλισμό (κόμβοι) | Αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες | Πάσσαλοι | Ενδοδαπέδια συστήματα θέρμανσης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κατηγορίες αντοχής: C25/30 C30/37 C35/45	Καμπτική αντοχή: 5 MPa	Ειδικό βάρος: 2,390 - 2,400 kg/m³	Διατήρηση ιδιοτήτων: 2 ώρες τουλάχιστον	
Μικρό πορώδες μεγαλύτερη ανθεκτικότητα	Χωρίς καθυστέρηση πήξης	Μικρό ιξώδες & μεγάλη ταχύτητα ροής		
		Συνήθεις τιμές εξάπλωσης: 650 - 700 mm		
Υψηλή πρόσφυση με προϋπάρχοντα στοιχεία				





ARTEVIA

Η τέχνη της δημιουργίας από σκυρόδεμα

Η δημιουργία δίχως περιορισμούς και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός σε όλες του τις κλίμακες αποκαλύπτονται με τα Αρχιτεκτονικά Σκυροδέματα Artevia™. Ένας κόσμος χρωμάτων, μοτίβων και υλικών που προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες.



ARTEVIA

Μία σειρά - Απεριόριστες λύσεις για κάθε χώρο και εφαρμογή

Πέρα από το προσδοκώμενο τεχνικό και αισθητικό αποτέλεσμα

Ξεπερνώντας τα όρια των παραδοσιακών δομικών υλικών, η ολοκληρωμένη σειρά διακοσμητικών σκυροδεμάτων Artevia™ συνδυάζει τα πλεονεκτήματα του σκυροδέματος και των εντυπωσιακών υλικών design.

Απόλυτη ελευθερία στη σχεδίαση, διαφοροποίηση σε υφή και όψη, μοναδικό τελικό αποτέλεσμα, χτίζουν την αρχιτεκτονική ταυτότητα κάθε έργου και εφαρμογής.

Δημιουργώντας με απροσδόκητα πλεονεκτήματα

Απόλυτη ελευθερία επιλογών

- Ποικιλία χρωμάτων, σχεδίων, τεχνοτροπιών και υφών
- Ιδανικά για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
- Ευελιξία προσαρμογής σε περίπλοκα σχήματα ή καλούπια
- Τελικό αποτέλεσμα σε αρμονία με τον περιβάλλοντα χώρο

Ευκολία στην εφαρμογή & τη συντήρηση

- Γρήγορη εφαρμογή
- Ευκολία στη συντήρηση
- Μεγάλη ανθεκτικότητα λόγω της στιβαρότητας των υλικών και της αντοχής τους στο χρόνο

Διαρκής τεχνική υποστήριξη σε κάθε στάδιο

- Η υπηρεσία "Placing & Finishing" της Lafarge προσφέρει τη δυνατότητα ολοκληρωμένης κατασκευής δαπέδων, μέσω των εξειδικευμένων εφαρμοστών της σειράς Artevia™, προσφέροντας εγγύηση στο τελικό αποτέλεσμα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Χρήση ινών πολυπροπυλενίου για την αποφυγή ρηγματώσεων και την αύξηση της καμπτικής αντοχής

Ελάχιστη κατηγορία αντοχής **>C25/30**

Υψηλή αντοχή στην επιφανειακή φθορά

Μεγάλη ευελιξία στο τελικό αισθητικό αποτέλεσμα

Ανθεκτικότητα στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών & την ηλιακή ακτινοβολία

ARTEVIA Desactive

Ανάγλυφη επιφάνεια με βότσαλο ή ψηφίδα.
Αξιόπιστο και ομοιογενές σκυρόδεμα, ιδανικό για εξωτερικούς χώρους και ανθεκτικό σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
Σε ποικιλία χρωμάτων και αδρανών υλικών για τελικό αποτέλεσμα που εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο.

Εφαρμογές

Πάρκα αναψυχής | Πλατείες | Περιβάλλοντες χώροι κατοικιών |
Περιβάλλοντες χώροι πισίνας | Κήποι – Βεράντες | Πεζόδρομοι |
Χώροι Στάθμευσης | Κατακόρυφα στοιχεία |
Προκατασκευασμένα στοιχεία



ARTEVIA Stone



Πραγματική αίσθηση φυσικής πέτρας.
Φυσικό αποτέλεσμα σε απόλυτη αρμονία με το περιβάλλον.
Αντιολισθηρό, με μεγάλη ανθεκτικότητα στις δυσμενείς
καιρικές συνθήκες και διαθέσιμο σε πολλαπλούς συνδυασμούς
χρωμάτων και αδρανών υλικών.

Εφαρμογές

Πεζόδρομοι | Πάρκα αναψυχής | Πλατείες | Πάρκα | Χώροι
στάθμευσης | Αυλές σχολείων & κατοικιών | Περιβάλλοντες
χώροι κατοικιών | Περιβάλλοντες χώροι πισίνας | Ράμπες

ARTEVIA Polish



Απαλό στο άγγιγμα με την κομψότητα του μαρμάρου.
Λεία υφή με εμφανή τα αδρανή υλικά, όπως το παραδοσιακό
μωσαϊκό σε νέους, μοντέρνους συνδυασμούς.
Ειδικά σχεδιασμένο για εσωτερική κι εξωτερική χρήση, ανάλογα
με τις απαιτούμενες ιδιότητες της επιφάνειας (αρχιτεκτονικός
σχεδιασμός, υδαταπωθητικότητα, ανακλαστικότητα, υφή).

Εφαρμογές

Ξενοδοχεία | Εμπορικά Κέντρα | Μουσεία | Εστιατόρια |
Περιβάλλοντες χώροι πισίνας | Εκθέσεις | Βεράντες και ταράτσες
κτιρίων | Κάθε δάπεδο εσωτερικού χώρου

ARTEVIA Color

Χρώματα & συνδυασμοί χωρίς περιορισμούς.
Ανθεκτικό σκυρόδεμα σε ευρεία παλέτα αποχρώσεων για κάθε
χρωματικό συνδυασμό.
Ιδανικό για την ανάδειξη αρχιτεκτονικών στοιχείων και την
οριοθέτηση ζωνών.

Εφαρμογές

Προσόψεις κτιρίων | Δάπεδα | Τοιχεία και περιφράξεις |
Αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες & προκατασκευασμένα στοιχεία



HYDROMEDIA

Υδατοπερατό σκυρόδεμα νέας γενιάς

Ο απόλυτος συνδυασμός ανθεκτικότητας και αειφορίας

Η υψηλή υδατοπερατότητα του Hydromedia™ διευκολύνει τη φυσική απορροή του νερού της βροχής από δρόμους, χώρους στάθμευσης, πεζοδρόμια κι άλλες υπαίθριες εγκαταστάσεις, εξαλείφοντας τον κίνδυνο εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.

Προηγμένη τεχνολογία για βιώσιμες κατασκευές

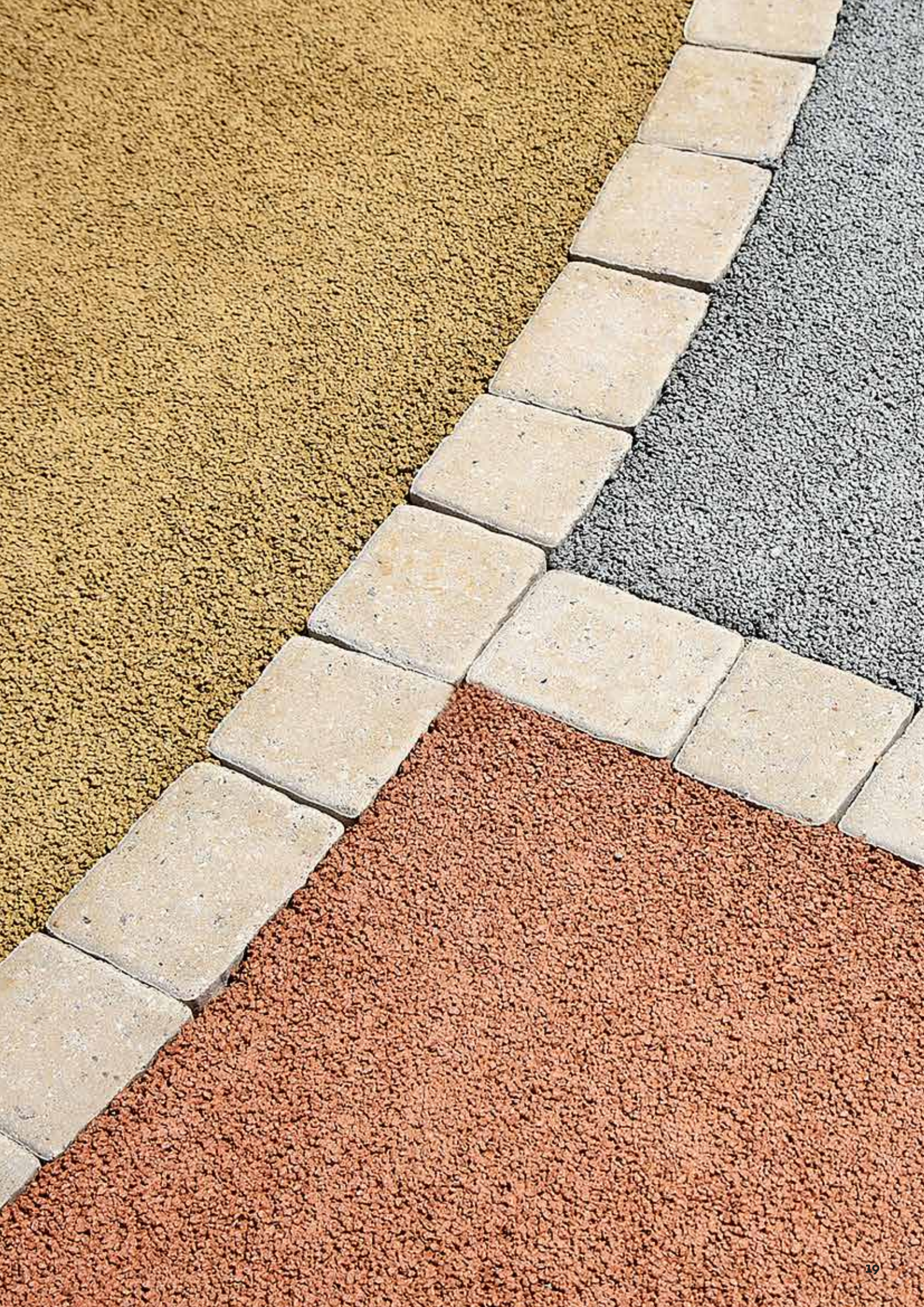
Το Ειδικό Σκυρόδεμα Hydromedia™ είναι πολλά περισσότερα από ένα δομικό υλικό. Αποτελεί ολοκληρωμένη βιώσιμη λύση για τη διαχείριση του βρόχινου νερού, καθώς συνδυάζει τις ιδιότητες του σκυροδέματος με την προηγμένη τεχνολογία αποστράγγισης.

Ειδικότερα, πρόκειται για καινοτόμα λύση που επιτρέπει τη γρήγορη απορρόφηση του βρόχινου νερού και στη συνέχεια είτε την εκτροπή του με φυσικό τρόπο στο υπέδαφος είτε τη συγκέντρωση και αποθήκευσή του προς χρήση.

Παράλληλα, αποτελεί βέλτιστη λύση για αειφόρες κατασκευές με βελτιωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, σημειώνοντας υψηλή επίδοση ως προς το πρότυπο LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Καμπτική αντοχή: 1 – 3 MPa (Brazilian Test)	Ειδικό βάρος: 1800-2000 kg/m³	Υδατοπερατότητα (ως τελικό δάπεδο Dmax=8,00-16,00mm): 200 – 300 ltr/min/m²	
	Θλιπτική αντοχή: 10 – 15 MPa		
Πορώδες υλικό: 20 – 40%	Υδατοπερατότητα (ως υπόβαση Dmax=31.50mm): 800 – 1.000 ltr/min/m²		Διάμετρος κόκκου αδρανών υλικών: 31,5 mm -8mm
Εργασιμότητα: 90 λεπτά			



HYDROMEDIA

Μοναδικά πλεονεκτήματα που αλλάζουν τη δυναμική του σκυροδέματος

Ασφάλεια

- Γρήγορη απομάκρυνση του νερού για επιφάνειες ελεύθερες από λιμνάζοντα ύδατα και για την αποφυγή πάγου σε συνθήκες ψύχους
- Προσβάσιμες και ασφαλέστερες επιφάνειες (πεζοδρόμια & χώροι στάθμευσης, πλατείες, πεζόδρομοι)

Δειφορία

- Ανακύκλωση βρόχινου νερού
- Πράσινη λύση με χαμηλό ανθρακικό αποτύπωμα (υψηλή επίδοση LEED)
- Μείωση του φαινομένου θερμικής νησίδας

Αισθητική

- Τελικό αποτέλεσμα με επίπεδη όψη χωρίς την ανάγκη σημείων περισυλλογής
- Σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων για μοναδικό αισθητικό αποτέλεσμα

Εξοικονόμηση πόρων

- Εύκολη εφαρμογή
- Υψηλή ανθεκτικότητα
- Ευκολία συντήρησης
- Ελαχιστοποίηση δαπανών για αντιπλημμυρικές εγκαταστάσεις (λεκάνες περισυλλογής, σχάρες κτλ.)

Φιλικές προς το περιβάλλον εφαρμογές που δημιουργούν το απροσδόκητο

Υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις | Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης | Ποδηλατόδρομοι | Δρόμοι περιπάτου | Πεζοδρόμια | Διάδρομοι σε αρχαιολογικούς χώρους | Υποδομές υπονόμων & πεζοδρομίων | Αυλές





ULTRA series

Η απάντηση σε κάθε προσδοκία

Σειρά ολοκληρωμένων λύσεων υψηλής τεχνολογίας που καλύπτουν ευρύ φάσμα έργων και εφαρμογών, από την κατοικία και τα έργα μικρής κλίμακας, τοπικού χαρακτήρα, μέχρι τα μεγαλύτερα και πλέον απαιτητικά – τόσο τεχνικά όσο και αρχιτεκτονικά – έργα υποδομών.

Επαναπροσδιορίζοντας τη δυναμική του σκυροδέματος, τα έτοιμα σκυροδέματα Ultra™ προσφέρουν προηγμένες – τόσο σε επιδόσεις όσο και σε τεχνικά χαρακτηριστικά – λύσεις στις σύγχρονες απαιτήσεις της αρχιτεκτονικής δημιουργίας και της οικοδομής.

ULTRA fill

Έξυπνη λύση για εφαρμογές
σε μη δομικά στοιχεία



Αξιόπιστη και προσιτή «πράσινη» λύση με χαμηλό ανθρακικό αποτύπωμα. Δεν χρειάζεται μηχανική συμπίκνωση και δεν δημιουργεί καθιζήσεις.

Εύκολα επανεσκάψιμο σε περιπτώσεις επιδιορθώσεων (κάλυψη υπονόμων, αγωγών νερού, φυσικού αερίου κτλ.).

Με δυνατότητα συνδυασμού πρόσθετων χαρακτηριστικών (προσθήκη ινών, έγχρωμα κτλ.), σύμφωνα με τις εξατομικευμένες ανάγκες κάθε πελάτη.

Εφαρμογές

Πλήρωση ορυγμάτων σε έργα οδοποιίας |
Επιδιορθώσεις/εγκαταστάσεις δικτύων

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέγιστος κόκκος αδρανών Tranchees έως 32mm	Κατηγορία εργασιμότητας S3 έως S4	Tranchees - Ramblais Θλιπτική αντοχή 28 ημέρων 4-6 Mpa
	Μέγιστος κόκκος αδρανών Ramblais έως 16mm	Ειδικό βάρος 2.350 - 2.400 kg/m ³



ULTRA aqua

Υδατοστεγανό σκυρόδεμα προηγμένης τεχνολογίας

Η σίγουρη λύση για την υδατοστεγάνωση οπλισμένου ή μη σκυροδέματος.

Διαθέσιμο σε 2 τύπους βάσει των αναγκών κάθε έργου:

1. Ultra™ Aqua Watertight
2. Ultra™ Aqua Waterproof

1. Ultra Aqua Watertight

Αποτελεσματική και προσιτή λύση για την υγρασία χάρη στην ενισχυμένη του σύνθεση με σημαντικά οφέλη στην ανθεκτικότητα της κατασκευής. Σκυρόδεμα με υψηλή αντλησιμότητα και αυξημένη αντοχή σε διαβρωτικούς παράγοντες (χλωριόντα, διοξείδιο του άνθρακα κτλ.). Εγγύηση στην αυξημένη διάρκεια ζωής της κατασκευής.

Εφαρμογές

Παραθαλάσσιες κατασκευές | Θεμελιώσεις & υπόγεια κατασκευών | Λιμάνια, αποβάθρες & προβλήτες | Δεξαμενές | Δώματα | Τοιχία αντιστήριξης

2. Ultra Aqua Waterproof

Απόλυτα υδατοστεγανό σκυρόδεμα που εγγυάται μόνιμη στεγάνωση και αυξημένη διάρκεια ζωής της κατασκευής. Αξιόπιστη λύση προηγμένης τεχνολογίας που ενεργοποιεί σχηματισμούς κρυστάλλων εσωτερικά των πόρων και των τριχοειδών του σκυροδέματος, χωρίς επίδραση στις υπόλοιπες ιδιότητές του.

Διασφάλιση προστασίας του οπλισμού έναντι της διάβρωσης και του σκυροδέματος κατά την ενανθράκωση σε συνδυασμό με την ελάχιστη επικάλυψη (ΚΤΣ 2016).

Υψηλές αντοχές σε υδροστατικές πιέσεις και χημικό περιβάλλον.

Οικονομικότερη χρήση και εφαρμογή σε σύγκριση με άλλες μορφές στεγάνωσης.

Εφαρμογές

Θεμελιώσεις & υπόγεια κτιρίων | Σήραγγες & υπόγειες διαβάσεις | Δεξαμενές | Εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων | Χώροι στάθμευσης | Πισίνες

Τεχνικά χαρακτηριστικά των δύο τύπων

Δυνατότητα παραγωγής με ειδικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου

Κατηγορίες αντοχής
άνω του C20/25

Διαθέσιμο σε **όλες τις κατηγορίες εργασιμότητας**

Aqua Waterproof:
Ικανότητα σφράγισης στατικών τριχοειδών ρωγμών **έως 0,4mm**



ULTRA lightweight

Ελαφροσκυρόδεμα πλήρωσης δαπέδων

Έξυπνη λύση με χαμηλό ειδικό βάρος, υψηλές θερμομονωτικές και ηχομονωτικές ιδιότητες, σταθερά υψηλή και ομοιογενή ποιότητα, κορυφαία εργασιμότητα και ευκολία στην εφαρμογή. Φιλικό προς το περιβάλλον με μειωμένο ανθρακικό αποτύπωμα σε όλο τον κύκλο ζωής των κατασκευών που συμμετέχει.

Με δυνατότητα άντλησης σε εσωτερικούς – εξωτερικούς χώρους και σε μεγάλα μήκη και ύψη.

Διαθέσιμο και με πρόσθετα χαρακτηριστικά (προσθήκη ινών), σύμφωνα με τις εξειδικευμένες απαιτήσεις κάθε έργου.

Επιλογή σε ελαφροβαρή αδρανή υλικά βάσει του επιθυμητού τελικού αποτελέσματος ανάμεσα σε:

Κόκκοι πολυστηρένιου

Φαινόμενη πυκνότητα (ξηρό 105° C) **1400 - 1500 Kgr/m³**
Θλιπτική αντοχή 28 ημερών **8 - 10 Mpa**
Εργασιμότητα **S3-S4**
Μέγιστος κόκκος **EPS 3mm**
Συντελεστής θερμομονωτικής ικανότητας (λ) **0,3 – 0,5 W/mK**

Κόκκοι περλίτη

Φαινόμενη πυκνότητα (ξηρό 105° C) **1400 - 1500 Kgr/m³**
Θλιπτική αντοχή 28 ημερών **10 - 12 Mpa**
Εργασιμότητα **S3-S4**
Συντελεστής θερμομονωτικής ικανότητας (λ) **0,4 – 0,5 W/mK**

Ελαφρόπετρα (κίσσηρη)

Φαινόμενη πυκνότητα (ξηρό 105° C) **1400 - 1500 Kgr/m³**
Θλιπτική αντοχή 28 ημερών **18 -20 Mpa**
Εργασιμότητα **S3-S4**
Κοκκομετρική διαβάθμιση κίσσηρης **0/3 mm**
Συντελεστής θερμομονωτικής ικανότητας (λ) **0,3 – 0,6 W/mK**

Εφαρμογές

Γεμίσματα δαπέδων | Θερμομονώσεις ταράτσων | Υπόστρωμα θερμαινόμενων δαπέδων | Διαμορφώσεις τελικών υψομέτρων & ρύσεων | Πλάκα μεταλλικών κτιρίων | Κατασκευές & επισκευές με απαιτήσεις μειωμένων φορτίων | Βιομηχανικά δάπεδα (για το προϊόν με κίσσηρη)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κατηγορία ΜΟ
στη δοκιμή αντίδρασης
φωτιάς

Προτεινόμενο πάχος
διάστρωσης **> 5 cm**

Ειδικό βάρος
**1.500 - 1.800
kg/m³**

Θλιπτική
αντοχή
8 - 20 Mpa

ULTRA heavyweight



Σκυρόδεμα βαρέως τύπου ειδικής σύνθεσης

Προηγμένη λύση με μεγάλο φαινόμενο βάρος. Εγγυάται τη σταθερότητα της εργασιμότητας και την ομαλή σκλήρυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος. Για άριστη ομοιογένεια νωπού σκυροδέματος λόγω της πλήρους απουσίας διαχωρισμού και εξίδρωσης. Με δυνατότητα άντλησης. Διαθέσιμο με πρόσθετα χαρακτηριστικά (προσθήκη ινών κτλ.) για κάθε ανάγκη.

Εφαρμογές

Θάλαμοι ακτινοθεραπείας νοσοκομείων | Γέμισμα έρματος πλοίων | Κατασκευή υπόγειων καταφυγίων πυρηνικού/χημικού πολέμου

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ομαλή ανάπτυξη αντοχών, χωρίς καθυστέρηση πήξης	Μέγιστος κόκκος αδρανών 8,00mm	
	Κατηγορίες εργασιμότητας S1 - S3	Κατηγορία αντοχής > C30/37

ULTRA mortar

Τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης δαπέδων

Η σίγουρη και εύκολη «έτοιμη» λύση για γέμισμα δαπέδων με ασύγκριτες επιδόσεις σε ανθεκτικότητα, ποιότητα, εργασιμότητα και οικονομία.

Με ελεγχόμενο χρόνο πήξης, προσφέρει άρτιο τελικό αποτέλεσμα χωρίς την ανάγκη προσθήκης επιπλέον υλικού επιφάνειας, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει αντοχή στο δάπεδο ακόμη και σε μικρό πάχος (5 – 15cm).

Εφαρμογές

Πλήρωση σε δάπεδα, ταρατσες & μπαλκόνια | Γεμίσματα μεταλλικών κτιρίων

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συντελεστής
θερμομονωτικής
ικανότητας (λ)
0,8-0,9 W/mK

Ειδικό
βάρος
**2.000
Kg/m³**

Καμπτική
αντοχή
2 Mpa

Εργασιμότητα
S3-S4

Θλιπτική αντοχή
**28 ημερών
8 - 10 Mpa
ή 12- 14 Mpa**

Φαινόμενη πυκνότητα
(ξηρό 105° C)
1.800 - 2.000 Kgr/m³





ULTRA floor

Σκυρόδεμα ειδικής σύνθεσης για βιομηχανικά δάπεδα

Προηγμένη λύση που εγγυάται τη σταθερότητα της εργασιμότητας και την ομαλή σκλήρυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος, επιτυγχάνοντας μειωμένους χρόνους επεξεργασίας (ελικοπτέρωση).

Για άριστη ομοιογένεια νωπού σκυροδέματος λόγω της πλήρους απουσίας διαχωρισμού και εξίδρωσης.

Με δυνατότητα άντλησης για εφαρμογή σε εσωτερικούς χώρους.

Εξοικονόμηση κόστους και χρόνου χάρη στην εξαιρετική ευκολία διάστρωσης και συμπύκνωσης του σκυροδέματος.

Διαθέσιμο και με πρόσθετα χαρακτηριστικά (προσθήκη ινών, υδατοστεγανό κτλ.) βάσει των αναγκών κάθε εφαρμογής.

Εφαρμογές

Βιομηχανικά δάπεδα εξωτερικών & εσωτερικών χώρων | Δρόμοι & οδοστρώματα | Βιομηχανικές & εμπορικές κατασκευές | Πλάκα κτιρίου για επεξεργασία ως βιομηχανικό δάπεδο

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ομαλή ανάπτυξη
αντοχών,
χωρίς καθυστέρηση
πήξης

Κατηγορίες
αντοχής
> C20/25

Κατηγορίες
εργασιμότητας
S1-S3

Μέγιστος κόκκος αδρανούς
16,00mm

ULTRA dry



Ύφυγρο σκυρόδεμα ειδικών εφαρμογών

Καινοτόμα πρόταση με ιδιαίτερα μεγάλη αντοχή ακόμη και σε μικρό πάχος, με υψηλή συμπίκνωση που καθιστά μη απαραίτητη τη χρήση οπλισμού και με γρήγορη πήξη εντός 24 ωρών, χάρη στη σύνθεσή του. Δυνατότητα μεταφοράς με φορτηγά αδρανών υλικών και διάστρωσης με μηχανικά μέσα.

Διαθέσιμο σε δύο τύπους:

1. Cement Bound Granular Mixtures (CBGM)
2. RCC Δάπεδο

Εφαρμογές

Οδόστρωμα | Βιομηχανικό δάπεδο | Διαχωριστικά δρόμου τύπου New Jersey | Αεροδιάδρομοι

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Θλιπτική αντοχή
28 ημερών

Μέσος όρος
15MPa



ULTRA gunitite

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Αξιόπιστη και ταχεία λύση υψηλής ποιότητας για ενίσχυση στην κατασκευή, όπως επισκευές κτιρίων ή κατασκευές σιδηρόδρομων. Με εγγυημένη ποιότητα και σταθερή ομοιογένεια, χάρη στην αυτοματοποιημένη παραγωγή. Ιδανικό για ταχύτητα, οικονομία και καθαριότητα στην κατασκευή.

Διαθέσιμο σε τρεις τύπους προσαρμοσμένους στις ανάγκες κάθε έργου:

1. Liquid (Υγρού τύπου) Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατήρηση εργασιμότητας
έως 12 ώρες

Κατηγορίες
αντοχής
> C20/25

Κατηγορίες
εργασιμότητας
S3-S4

Δυνατότητα
προσθήκης
ινών σύμφωνα
με απαιτήσεις έργου

Μέγιστος κόκκος αδρανούς
16,00mm

2. Dry (Ξηρού τύπου) Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δυνατότητα προσθήκης
ινών σύμφωνα
με απαιτήσεις έργου

Μέγιστος κόκκος
αδρανών
16,00mm

Κατηγορία
αντοχής
> C20/25

3. Injection (Ένεμα) Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δυνατότητα προσθήκης
ινών σύμφωνα
με απαιτήσεις έργου

Μέγιστος κόκκος
αδρανών
4,00mm

Κατηγορία
αντοχής
> C20/25

Εφαρμογές

Ενισχύσεις | Πάσσαλοι | Σιδηρόδρομοι

ULTRA fiber

Ινοπλισμένο σκυρόδεμα για δάπεδα ειδικών απαιτήσεων

Λύση προστιθέμενης αξίας με ποιοτικά χαρακτηριστικά και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που την καθιστούν ασύγκριτη σε κατασκευές με τις υψηλότερες απαιτήσεις.

Με ομοιόμορφη διασπορά ινών – μεταλλικών, δομικών, προπυλενίου και συνθετικών – για την καλύτερη ενσωμάτωσή τους στην μάζα του σκυροδέματος.

Για λειτουργία ως δευτερεύων οπλισμός που αποτρέπει την εμφάνιση ρωγμών προερχόμενων από τη συρρίκνωση του σκυροδέματος.

Παράγεται σε τρεις τύπους σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε έργου:

1. Ultra Steel Fiber
2. Ultra Structural Fiber
3. Ultra Polypropylene Fiber



1. Ultra Steel Fiber

Λύση υψηλών επιδόσεων στην κατασκευή δαπέδων βαριάς χρήσης και καταπόνησης. Με ενισχυμένη ανθεκτικότητα και καμπτική αντοχή του σκυροδέματος, καθώς και με αυξημένη αντοχή σε παράγοντες όπως διάβρωση, τριβή και καρδασμοί. Διαθέσιμο με πρόσθετα χαρακτηριστικά (υδατοστεγανό κτλ.).

Εφαρμογές

Οδοστρώματα βαριάς κυκλοφορίας | Βιομηχανικά δάπεδα με μεγάλη καταπόνηση & φορτία (αποθήκες εργοστασίων με κίνηση κλαρκ, αεροδιάδρομοι κτλ.)



2. Ultra Structural Fiber

Αποτελεσματική λύση στην κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με μέση καταπόνηση. Με αυξημένη καμπτική αντοχή και βελτιωμένη ανθεκτικότητα και εργασιμότητα του σκυροδέματος. Για την ελαχιστοποίηση των τριχοειδών ρωγμών κατά την εξίδρωση του σκυροδέματος. Διαθέσιμο με πρόσθετα χαρακτηριστικά (υδατοστεγανό κτλ.).

Εφαρμογές

Οδοστρώματα μέσης κυκλοφορίας | Δάπεδα με μέση καταπόνηση και φορτία (χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων κτλ.) | Δάπεδα ιδιωτικών και δημοσίων κτιρίων με μέση καταπόνηση

3. Ultra Polypropylene Fiber

Βέλτιστη λύση στην κατασκευή δαπέδων με μικρή καταπόνηση. Διαθέσιμο με πρόσθετα χαρακτηριστικά (υδατοστεγανό κτλ.).

Εφαρμογές

Οδοστρώματα χαμηλής κυκλοφορίας (ποδηλατόδρομοι, πεζοδρόμια κτλ.) | Δάπεδα με μικρές καταπονήσεις & φορτία (χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων κτλ.) | Υπόγεια | Βεράντες | Προσβάσεις με κλίσεις

**Τεχνικά
χαρακτηριστικά
όλων των τύπων**

Παράγεται σε όλες
τις κατηγορίες εργασιμότητας

Κατηγορίες
αντοχής
C25/30

ULTRA time



Έτοιμο σκυρόδεμα με διευρυμένη διατήρηση εργασιμότητας

Αξιόπιστη λύση που διατηρεί την εργασιμότητα του σκυροδέματος για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα – μέχρι και 50% - συγκριτικά με το συμβατικό σκυρόδεμα, διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο τις παραδόσεις σε απομακρυσμένες περιοχές.

Με σταθερή ποιότητα, προσφέρει ευελιξία σε μεγάλης διάρκειας σκυροδετήσεις.

Διασφάλιση αντλήσιμου υλικού.

Διαθέσιμο με πρόσθετα χαρακτηριστικά (προσθήκη ινών, υδατοστεγανό κτλ.) βάσει των απαιτήσεων του έργου.

Εφαρμογές

Σκυροδετήσεις δομικών ή μη στοιχείων | Οικοδομικές εργασίες μικρής & μεγάλης κλίμακας | Σε απομακρυσμένες περιοχές (καθυστερήσεις λόγω απόστασης) | Σε μεγάλα αστικά κέντρα (καθυστερήσεις λόγω κυκλοφοριακής συμφόρησης) | Σε εργοτάξια με μεγάλης διάρκειας σκυροδετήσεις

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατίθεται σε όλες τις κατηγορίες εργασιμότητας

Παράγεται σε όλες τις κατηγορίες αντοχής

Ειδικό βάρος
2,350 – 2,400
Kg/m³



ULTRA long distance pumped

Σκυρόδεμα με σταθερή εργασιμότητα και δυνατότητα άντλησης σε μεγάλες αποστάσεις

Λύση προστιθέμενης αξίας για έργα όπου οι συμβατικές αντλίες σκυροδέματος δεν έχουν δυνατότητα προσέγγισης. Εγγύηση υψηλής ποιότητας σκυροδέματος χάρη στην ασφαλή μεταφορά και παράδοση στο εργοτάξιο. Διασφάλιση αντοχών σκυροδέματος χάρη στη σύνθεσή του που καθιστά μη απαραίτητη την προσθήκη νερού στο εργοτάξιο. Για άριστη ομοιογένεια νωπού σκυροδέματος λόγω της πλήρους απουσίας διαχωρισμού και εξίδρωσης. Δυνατότητα χρήσης ινών (μεταλλικών ή προπυλενίου) για εφαρμογές ειδικών υψηλών απαιτήσεων. Εξοικονόμηση κόστους και χρόνου χάρη στην εξαιρετική ευκολία διάστρωσης και συμπύκνωσης του σκυροδέματος.

Εφαρμογές

Δομικά στοιχεία οικοδομής | Βιομηχανικές & εμπορικές κατασκευές | Εφαρμογές με αντλία Δικτύου | Γεμίσματα εσωτερικών δαπέδων

Τεχνικά χαρακτηριστικά

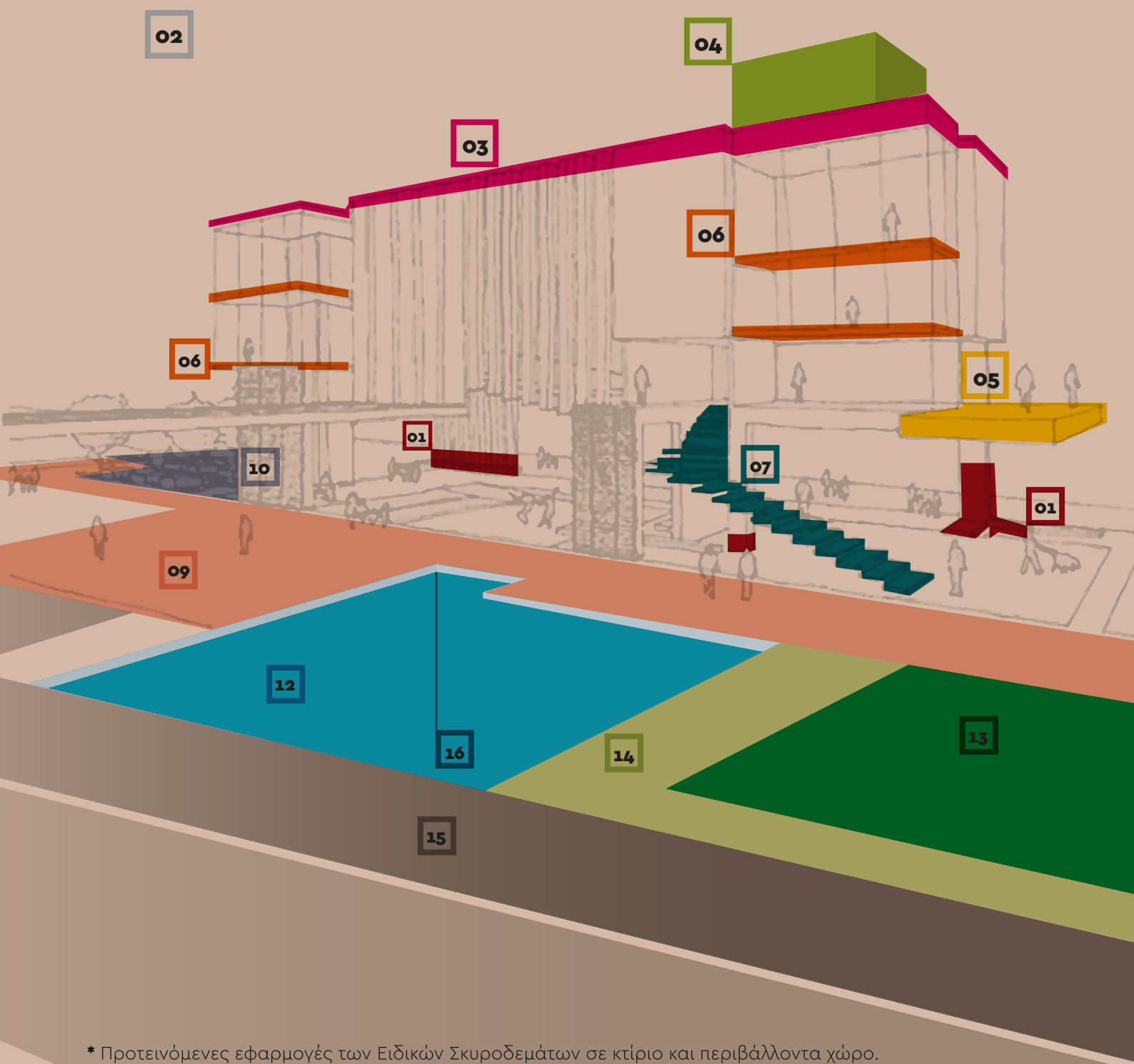
Όμοιες ιδιότητες με το συμβατικό σκυρόδεμα (χρόνος διάστρωσης, συρρίκνωση & μέτρο ελαστικότητας)		
Ομαλή ανάπτυξη αντοχών, χωρίς καθυστέρηση πήξης	Κατηγορίες αντοχής > C20/25	Ρευστότητα S3 – S4 – S5
	Μέσο πάχος διάστρωσης 10cm	

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

- 01** **Θεμελίωση & τοιχία αντιστήριξης:** Ultra aqua
- 02** **Κτίριο:** Ultra aqua, Ultra long distance pumped & Σκυρόδεμα
- 03** **Ταράτσα:** Ultra lightweight & Ultra mortar
- 04** **Δώμα σκυρόδεμα – οροφή:** Ultra lightweight
- 05** **Μπαλκόνι:** Ultra lightweight & Ultra mortar
- 06** **Δάπεδα**
Βιομηχανικά: Ultra long distance pumped, Ultra fiber & Ultra floor
Θερμαινόμενα: Agilia & Ultra mortar
Γεμίσματα: Ultra lightweight & Ultra mortar
Αρχιτεκτονικά: Artevia
- 07** **Εσωτερικές σκάλες:** Artevia polish & Σκυρόδεμα
- 08** **Αυλή & κούνια:** Artevia stone & Artevia desactive
- 09** **Διάδρομος για πεζούς:** Artevia
- 10** **Παγκάκι:** Agilia & Artevia
- 11** **Χώρος στάθμευσης:** Hydromedia & Artevia
- 12** **Πισίνα:** Artevia stone, Artevia polish & Ultra aqua
- 13** **Γηπεδάκι:** Hydromedia (κάτω από το γκαζόν)
- 14** **Πεζοδρόμιο:** Artevia
- 15** **Δρόμος:** Artevia stone & Artevia desactive
- 16** **Δίκτυο ομβρίων/αποχέτευσης:** Ultra aqua & Σκυρόδεμα

08

11



* Προτεινόμενες εφαρμογές των Ειδικών Σκυροδεμάτων σε κτίριο και περιβάλλοντα χώρο.

Lafarge

Τηλ.: +30 210 2885500

Fax: +30 210 2885561

Email: specialconcretes-gr@lafargeholcim.com

www.lafarge.gr/eidika-skyrodemata



www.lafarge.gr