

# Geolite Magma

Ορυκτό γεωκονίαμα γεωσυνδετικής βάσης για τη μονολιθική αποκατάσταση του οπλισμένου σκυροδέματος.

Το Geolite Magma είναι ένα χυτεύσιμο γεωκονίαμα για την παθητικοποίηση, αποκατάσταση και σταθεροποίηση των κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωτικό αποτέλεσμα για την αγκύρωση και στερέωση μεταλλικών στοιχείων. Ανόργανη ορυκτή μήτρα σε συνδυασμό με υφάσματα και κοντές ίνες χάλυβα στα πιστοποιημένα συστήματα δομικής ενίσχυσης Geosteel SRG και Geolite FRC.



## Rating 4

1. Χυτεύσιμο πολλαπλών χρήσεων κατηγορίας R4
2. Με κανονική πήξη 60 λεπτών
3. Πάχη από 10 μέχρι και 100 mm
4. Με βάση γεωσυνδετικό υλικό
5. Για φυσικά σταθερές μονολιθικές αποκαταστάσεις
6. Χρόνοι πήξης με δυνατότητα διαμόρφωσης
7. Ανόργανη ορυκτή μήτρα για τα πιστοποιημένα συστήματα GeoSteel SRG και Geolite FRC

- ✓ Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral  $\geq 30\%$
- ✓  $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

## Πεδία εφαρμογής

- Προορισμός χρήσης  
Αποκατάσταση, επισκευή και μονολιθική παθητικοποίηση των κατασκευών και υποδομών από οπλισμένο σκυρόδεμα:  
με έγχυση σε καλούπι σε κατακόρυφα στοιχεία και στην κάτω παρειά των οριζόντιων στοιχείων, με έγχυση στην άνω παρειά οριζόντιων στοιχείων ή γενικά για αντιστήριξη καθορισμένης διατομής.  
Γρήγορη και ακριβής δομική στερέωση και αγκύρωση

σε βάσεις έδρασης, ράβδους και ράβδους σύνδεσης, πλάκες και μηχανήματα σε οπλισμένο σκυρόδεμα. Στερέωση και αγκύρωση των συνδέσεων οπλισμένου σκυροδέματος σε πιστοποιημένα συστήματα ενίσχυσης Geosteel SRG.  
Ανόργανη ορυκτή μήτρα για τον εγκιβωτισμό πιστοποιημένων συστημάτων δομικής ενίσχυσης Geolite FRC, σε συνδυασμό με Steel Fiber.

## Οδηγίες χρήσης

- Προετοιμασία υποστρώματος  
Πριν από την εφαρμογή του Geolite Magma απαιτείται:
- να απομακρύνεται σε βάθος το σκυρόδεμα που έχει υποστεί φθορά, μέχρι να ληφθεί ένα συμπαγές, ανθεκτικό υπόστρωμα με τραχύτητα  $\geq 5$  mm, μέσω μηχανικής χάραξης ή υδροβολής.
  - Αφαιρέστε τη σκουριά από το σίδηρο οπλισμού, ο οποίος πρέπει να καθαρίζεται με βούρτσισμα (χειρονακτικά ή μηχανικά) ή με αμμοβολή.
  - Καθαρίστε την επιφάνεια με αέρα ή νερό υπό πίεση.
  - Προχωρήστε σε διαβροχή του υποστρώματος σε σημείο κορεσμού, χωρίς ωστόσο να υπάρχει ροή νερού στην επιφάνεια. Εναλλακτικά, σε οριζόντιες επιφάνειες από σκυρόδεμα, εφαρμόστε το Primer Upi σε στεγνό υπόστρωμα, ώστε να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη απορρόφηση και να ευνοηθεί η φυσική κρυσταλλοποίηση του γεωκονιάματος.
- Αξιολογήστε την καταλληλότητα της κατηγορίας αντοχής του σκυροδέματος του υποστρώματος. Παρουσία αυξήσεων πάχους σε εκτεταμένες επιφάνειες απαιτείται η εφαρμογή μεταλλικού πλέγματος αντιστήριξης αγκυρωμένου στο υπόστρωμα με βύσματα.

- Προετοιμασία  
Το Geolite Magma προετοιμάζεται αναμιγνύοντας 25 kg σκόνης με το νερό που αναφέρεται στη συσκευασία (συνιστάται η χρήση ολόκληρου του περιεχομένου κάθε σάκου).  
Η προετοιμασία του μίγματος μπορεί να πραγματοποιηθεί με:
- μπετονιέρα, αναμιγνύοντας έως ότου επιτευχθεί ένα κονίαμα ομοιογενές και χωρίς σβώλους
  - με κατάλληλη αντλία ανάμιξης
  - και αναδευτήρα για κονιάματα ή δράπανο με αναδευτήρα σε χαμηλό αριθμό στροφών.
- Σύστημα ενίσχυσης Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber (νοπλισμένο σκυρόδεμα): Αναμείξτε σε μπετονιέρα Geolite Magma με το νερό που υποδεικνύεται στη συσκευασία, περίπου 6 λεπτά, μέχρι την επίτευξη ενός ομοιογενούς μίγματος χωρίς συσσωματώματα. Στη συνέχεια προσθέστε αργά τις ίνες χάλυβα Steel Fiber, σε ποσοστό 6,5% κατά βάρος σε σχέση με το βάρος του κονιάματος (ή 1,58% κατ'

όγκο, δηλαδή μια συσκευασία του Steel Fiber για κάθε τέσσερα σακιά του Geolite Magma). Ανακατέψτε περαιτέρω το μίγμα για περίπου 2 λεπτά, για να διασφαλιστεί η άριστη διασπορά του Steel Fiber σε όλη τη μάζα του μίγματος. Για μικρές ποσότητες, ανακατέψτε το προϊόν σε δοχείο χρησιμοποιώντας αναδευτήρα για κονιάματα ή δράπανο σε χαμηλές στροφές διατηρώντας αμετάβλητο το ποσοστό των ινών χάλυβα.

- Εφαρμογή
- Για αποκατάσταση ή/και ενίσχυση με τη χρήση του Geolite Magma, εφαρμόστε το κονίαμα με έγχυση πάνω στην άνω παρειά οριζόντιων κατασκευών ή σε σφραγισμένα καλούπια στα οποία έχει εφαρμοστεί υλικό διαχωρισμού καλουπιών, ευνοώντας τη διαφυγή του αέρα, τηρώντας τις ορθές τεχνικές εφαρμογής.  
Τα πάχη εφαρμογής του Geolite Magma δε θα πρέπει να είναι μικρότερα από 10 mm. Για εφαρμογές όπου απαιτούνται πάχη μεγαλύτερα από 60 - 100 mm (ανάλογα με τον τύπο εργασίας που θα πραγματοποιηθεί και το μέγεθος της επέμβασης), για τη προστασία από την περιεχόμενη θερμότητα ενυδάτωσης, προσθέστε στο κονίαμα Ghiaia 3.6 6-10 σε αναλογία 25-30% κατά βάρος του Geolite Magma (25-30 kg Ghiaia 3.6 6-10 με 100 kg Geolite Magma), που επιτρέπει και τη βελτιστοποίηση της κοκκομετρικής καμπύλης ανάλογα με το πάχος της εφαρμογής.
  - Για την πάκτωση των ράβδων, πληρώστε την οπή που πραγματοποιήθηκε προηγουμένως με Geolite Magma και εισάγετε τη ράβδο με περιστροφική κίνηση.
  - Μηχανική εφαρμογή: σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε μια μηχανή σοβατίσματος με ατέρμονα κοχλία (τύπου Turbosol ή Putzmeister) ή τριφασική αντλία συνεχούς κύκλου ανάμιξης (τύπος PFT G4) εξοπλισμένη με τα ακόλουθα αξεσουάρ: μίκτη, στάτορα/ρότορα D 6-3 (ρυθμός ροής 22 l / min), εύκαμπτο σωλήνα υλικού Ø 25 mm, μήκος 10 - 15 m και ακροφύσιο ψεκασμού.

## Οδηγίες χρήσης

Το Geolite Magma συνδέεται με την κατασκευή που πρόκειται να αποκατασταθεί μέσω της πάκτωσής του με τους υπάρχοντες ράβδους οπλισμού, αφού έχουν καθαριστεί κατάλληλα από το σκυρόδεμα ή μέσω της εισαγωγής πρόσθετου οπλισμού ράβδων ή μεταλλικού πλέγματος.

- Εφαρμογή του συστήματος Geosteel SRG: εισάγετε τις συνδέσεις με το χαλυβδοϋφασμα, στην προηγούμενος διαμορφωμένη οπή και στη συνέχεια γεμίστε με Geolite Magma.
- Εφαρμογή του συστήματος Geolite FRC: εφαρμόστε το σύστημα μέσω χύτευσης σε οριζόντιες επιφάνειες ή σε σφραγισμένα καλούπια στα οποία έχει εφαρμοστεί υλικό διαχωρισμού καλουπιών,

ευνοώντας τη διαφυγή του αέρα, τηρώντας τις ορθές τεχνικές εφαρμογής. Τα πάχη εφαρμογής δε θα πρέπει να είναι μικρότερα από 15 mm.

Για μεγαλύτερα πάχη από 40 mm θα πρέπει να προβλέψετε την εισαγωγή πρόσθετου χαλύβδινου οπλισμού αντιστήριξης αγκυρωμένου στο υπόστρωμα.

Φροντίστε την υγρή ωρίμανση των επιφανειών για τουλάχιστον 24 ώρες.

### → Καθαρισμός

Ο καθαρισμός των εργαλείων και των μηχανών από τα υπολείμματα του Geolite Magma πραγματοποιείται με νερό πριν από την σκλήρυνση του προϊόντος.

## Άλλες υποδείξεις

→ Αποκατάσταση βιομηχανικών δαπέδων και/ή επίπεδων επιφανειών από σκυρόδεμα

1. Λεπτομερής ανάλυση των βλαβών, της φθοράς και των ρηγματώσεων.
2. Απομάκρυνση του υποστρώματος που έχει υποστεί φθορά με μηχανική χάραξη μέχρι την εμφάνιση του υγιούς. Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι αδρή και πτυχωμένη με τραχύτητα  $\geq 5$  mm.
3. Σφραγίστε τυχόν ρηγματώσεις με ενέματα Eprofill.
4. Αφαίρεση της σκόνης και των υπολειμμάτων σκυροδέματος με αέρα ή νερό υπό πίεση.
5. Πάνω σε καθαρή και στεγνή επιφάνεια εφαρμόστε με ψεκασμό το υλικό προετοιμασίας υποστρωμάτων Primer Uni.
6. Αποκατάσταση της διατομής σύμφωνα με τις ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές:
  - a. Για εφαρμογές μικρού πάχους, από 10 έως 35 mm, συνίσταται η χρήση οπλισμού ινών.
  - b. Για αυξήσεις μέσου πάχους από 35 έως 60 mm εισάγετε ηλεκτροσυγκολλημένο γαλβανισμένο πλέγμα  $\varnothing 5$  mm με βρόγχο 10x10 cm τοποθετημένο περίπου στο άνω τρίτο του πάχους και αγκυρωμένο με χαλύβδινες ράβδους λυγισμένες σε σχήμα "L" και πακτωμένες στο υπόστρωμα με Eprofill για βάθος τουλάχιστον 60 mm.
  - c. Για δομικές εφαρμογές μεγάλο πάχους από 60 έως 100 mm εκτός από αυτό που υποδεικνύεται στο προηγούμενο σημείο), προσθέστε 25 – 30% κατά βάρος από το κονίαμα Ghiaia 3.6. Συνιστάται η συνδυαστική χρήση δομικού πλέγματος και ινών.
7. Φροντίστε επιμελώς για την υγρή ωρίμανση των επιφανειών για τουλάχιστον 24 ώρες, σε βαθμό κορεσμού.
8. Δημιουργία αρμών διαστολής με διαμαντόδισκο κοπής για υποστρώματα κατά προτίμηση τετράγωνα με διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από 16-20 m<sup>2</sup>. Τηρήτε πάντα τους αρμούς διαστολής του υπάρχοντος δαπέδου.

9. Για επιφανειακά φινιρίσματα με ομοιόμορφο αισθητικό αποτέλεσμα και ταυτόχρονα χωρίς ολίσθηση είναι απαραίτητο να εκτελέσετε μια επιφανειακή εκτράχυνση σε τουλάχιστον 7 ημέρες μετά τη ρίψη.
10. Αυτός ο τύπος δαπέδου είναι κατάλληλος να δεχτεί επιφανειακές επεξεργασίες με ειδικές ρητίνες για την επίτευξη ειδικών χημικών και μηχανικών αντοχών.

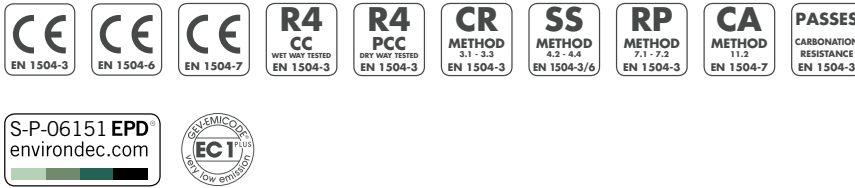
Οι οδηγίες που αναγράφονται βασίζονται στη γνώση των προβλημάτων που σχετίζονται με τα δάπεδα και την εμπειρία που αποκτήθηκε στον τομέα τόσο στα προϊόντα όσο και στις εφαρμογές.

Ανατρέξτε στον Μελετητή και στην τεχνική εταιρεία για την επιλογή της βέλτιστης λύσης η οποία μπορεί να απαιτεί διαφορετικές οδηγίες από αυτές που προτείνονται στην τεχνική περιγραφή και επίσης ανάλογα με το επίπεδο συντήρησης των υποστρωμάτων και των ακόλουθων συνθηκών χρήσης.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Σε εκτεταμένες επιφάνειες χρησιμοποιήστε κατάλληλες πρέσες προκειμένου να εφαρμοστεί το προϊόν αδιάλειπτα χωρίς χρόνους αναμονής και ασυνέχειες.
2. Στα κονιάματα που χρησιμοποιούνται για αποκατάσταση ή για την πραγματοποίηση δαπέδων συνιστάται πάντα η εισαγωγή κοντών ινών στις ποσότητες που συνιστώνται στα αντίστοιχα έντυπα τεχνικών δεδομένων για τη βελτίωση της ολκμότητας.
3. Πρέπει να τηρούνται οι χρόνοι παράδοσης προς χρήση των δαπέδων όπως υποδεικνύονται στο έντυπο τεχνικών δεδομένων των προϊόντων
4. Πραγματοποιήστε δοκιμαστικές εφαρμογές για την αξιολόγηση της οργάνωσης του εργοταξίου και την αποτελεσματικότητα της λύσης που επιλέχθηκε.
5. Διαμορφώστε τους αρμούς συστολής μετά από τουλάχιστον 12 ώρες και όχι αργότερα από 24 ώρες.

## Πιστοποιήσεις και σημάνσεις



## Τεχνικές προδιαγραφές

Τοπική ή γενικευμένη μονολιθική αποκατάσταση και στερέωση οπλισμένου σκυροδέματος πάχους εκατοστών σε κατεστραμμένα ή υποβαθμισμένα τμήματα με ταυτόχρονη επεξεργασία ράβδων οπλισμού, ανακατασκευή δαπέδων από σκυρόδεμα, στερέωση και αγκύρωση μεταλλικών στοιχείων, με εφαρμογή με έγχυση με το χέρι ή μηχανικά σε καλούπια ή οριζόντιες επιφάνειες, μετά από επαρκή προετοιμασία των υποστρωμάτων και διαβροχή μέχρι κορεσμού, πιστοποιημένου ορυκτού γεωκονιάματος, χυτεύσιμου κανονικής πήξης (, με βάση γεωσυνδετικό υλικό με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε πετροχημικά πολυμερή και απαλλαγμένο από οργανικές ίνες, ειδικό για παθητικοποίηση, αποκατάσταση, μονολιθική στερεοποίηση με εγγυημένη αντοχή των κατασκευών από σκυρόδεμα και αγκύρωση μεταλλικών στοιχείων, όπως Geolite Magma της Kerakoll, GreenBuilding Rating 4, με σήμανση CE και συμβατό με τις απαιτούμενες απαιτήσεις επιδόσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-7 για παθητικοποίηση ράβδων οπλισμού, το EN 1504-3, κατηγορία R4, για ογκομετρική ανακατασκευή και σταθεροποίηση και από EN 1504-6 με διογκωτικό αποτέλεσμα για την αγκύρωση χαλύβδινου οπλισμού. Σε εναρμόνιση με τις Αρχές 3, 4, 7 και 11 που ορίζονται από το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1504-9.

Σύστημα Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber: Εφαρμογή εργασιών επισκευής και δομητικής ενίσχυσης κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, μέσω της χρήσης χυτού κονιάματος. Το χυτό κονίαμα θα είναι ενισχυμένο με οπλισμό ινών, πολύ υψηλής απόδοσης. Οι ίνες και το κονίαμα θα αποτελούν ινοπλισμένο σκυρόδεμα - FRC (Fiber Reinforced Concrete). Οι ίνες οπλισμού θα παράγονται κατόπιν ψυχρής επεξεργασίας χάλυβα υψηλής αντοχής και υψηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα. Οι ίνες θα είναι τύπου Steel Fiber, της Kerakoll® Spa με σήμανση CE που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις απόδοσης του προτύπου EN 14889-1. Ο οπλισμός ινών θα ενσωματώνεται σε ανόργανο χυτό κονίαμα, κανονικής σκλήρυνσης με βάση γεωσυνδετικό υλικό με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε πετροχημικά πολυμερή και απαλλαγμένο από οργανικές ίνες. Το κονίαμα θα είναι πιστοποιημένο ειδικά για τη παθητικοποίηση, την αποκατάσταση και τη μονολιθική επισκευή κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος, καθώς και για την αγκύρωση χαλύβδινων ράβδων οπλισμού, όπως το Geolite Magma από την Kerakoll. Το κονίαμα θα φέρει σημάνσεις GreenBuilding Rating 4 και CE. Το κονίαμα θα πρέπει να είναι κατηγορίας R4 και να συμμορφώνεται με: 1) τις απαιτήσεις απόδοσης του προτύπου EN 1504-7 για την προστασία από τη διάβρωση του χαλύβδινου οπλισμού, 2) τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1504-3, για την ογκομετρική αποκατάσταση και μονολιθική επισκευή του στοιχείου, 3) τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1504-6 για την αγκύρωση ράβδων οπλισμού σε υφιστάμενα στοιχεία. Όλα τα ανωτέρω θα είναι σύμφωνα με τις αρχές και μεθόδους επισκευής και προστασίας 3, 4, 7 και 11 που καθορίζονται από το EN 1504-9. Πιστοποιημένα μηχανικά χαρακτηριστικά: αντοχή σε θλίψη C70/85 (EN 12390-3), μέτρο ελαστικότητας υπό θλίψη 41,20 GPa (NTC 2018), αντοχή σε εφελκυσμό 5,72 MPa (μέση τιμή, CNR DT 204); κατηγορία σκληρότητας 8b fR,1k = 9,37 MPa, fR,2k = 8,36 MPa, fR,3k = 7,10 MPa και fR,4k = 5,82 MPa (EN 14651).

Τεχνικά δεδομένα σύμφωνα με το Πρότυπο Ποιότητας Kerakoll		
Φυσιογνωμία	σκόνη	
Φαινόμενη πυκνότητα	≈ 1280 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Ορυκτολογική φύση αδρανούς	πυριτική-ανθρακική	
Κοκκομετρική διαβάθμιση	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Διατήρηση	≈ 12 μήνες από την παραγωγή στην αρχική κλειστή συσκευασία; μακριά από υγρασία	
Συσκευασία	σάκοι 25 kg	
Νερό ανάμιξης	≈ 3,8 ℓ / 1 σάκο 25 kg	
Διάσθρωση μίγματος	270 – 290 mm χωρίς χτυπήματα στο δονούμενο πάγκο	EN 13395-1
Πυκνότητα μίγματος	≈ 2200 kg/m <sup>3</sup>	
pH μίγματος	≥ 12,5	
Διάρκεια μίγματος στο δοχείο (pot life)	> 45 λεπτά (στους +21 °C)	
Έναρξη / Τέλος πήξης	> 60 – 70 λεπτά	
Οριακές θερμοκρασίες εφαρμογής	από +5 °C έως +40 °C	
Τάση πρόσφυσης της πακτωμένης ράβδου	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Ελάχιστο πάχος εφαρμογής	10 mm	
Μέγιστο πάχος	60 - 100 mm (ανάλογα με τον τύπο εργασίας που θα πραγματοποιηθεί και το μέγεθος της επέμβασης) για μεγαλύτερα πάχη αναμίξτε Geolite Magma με Ghiaia 3.6	
Απόδοση	≈ 19 kg/m <sup>2</sup> για κάθε cm πάχους	

Λήψη δεδομένων σε +21 °C θερμοκρασία, 60% Σ.Υ. και χωρίς αερισμό. Ενδέχεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοτάξιο.

ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ			
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΙΑQ) ΠΟΕ - ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ			
Συμμόρφωση	EC 1 plus GEV-Emicode		Πίστ. GEV 3542/11.01.02
HIGH-TECH			
Χαρακτηριστικά επίδοσης	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά EN 1504-7	Επίδοση Geolite Magma
Προστασία από τη διάβρωση	EN 15183	καμία διάβρωση	υπέρβαση προδιαγραφής
Πρόσφυση μέσω διάτμησης	EN 15184	≥ 80% της τιμής της γυμνής ράβδου	υπέρβαση προδιαγραφής
	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-3 κατηγορία R4	Geolite Magma Επιδόσεις σε συνθήκες CC και PCC σε θερμοκρασία:
			> 22 MPa (24 ώρες)
Αντοχή σε θλίψη	EN 12190	≥ 45 MPa (28 ημ.)	> 70 MPa (7 ημέρες) > 75 MPa (28 ημέρες)
			> 4 MPa (24 ώρες)
Αντοχή σε κάμψη	EN 196-1	κανένα	> 7 MPa (7 ημ.) > 9 MPa (28 ημ.)
Αντοχή πρόσφυσης	EN 1542	≥ 2 MPa (28 ημ.)	> 2 MPa (28 ημ.)
Αντοχή στην ενανθράκωση	EN 13295	$d_k \leq$ σκυρόδεμα αναφοράς [MC (0,45)]	υπέρβαση προδιαγραφής
Μέτρο ελαστικότητας υπό θλίψη	EN 13412	≥ 20 GPa (28 ημ.)	28 GPa σε CC 26 GPa σε CC
Θερμική συμβατότητα στους κύκλους ψύξης-απόψυξης με αποψυκτικά άλατα	EN 13687-1	δύναμη πρόσφυσης μετά από 50 κύκλους ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Τριχοειδής απορρόφηση	EN 13057	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Περιεκτικότητα σε χλωριόντα (Καθορισμένη στο προϊόν σε μορφή σκόνης)	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	$< 0,05\%$
Αντίσταση στη φωτιά	EN 13501-1	Ευρωκλάση	A1
Αντίσταση σε σοβαρές χημικές προσβολές (ομάδα 3: μη χρησιμοποιούμενο πετρέλαιο θέρμανσης, καύσιμο ντίζελ και λάδια για κινητήρες και μηχανικά μέρη)	EN 13529	Ανάλυση της φθοράς και τάση συνάφειας ≥ 2 MPa	Καμία μείωση απόδοσης, τάση συνάφειας > 2 MPa
	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά EN 1504-6	Επίδοση Geolite Magma
Αντοχή στην αφαίρεση των ράβδων οπλισμού (μετατόπιση σε mm ανάλογη ενός φορτίου 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6 \text{ mm}$	$< 0,6 \text{ mm}$
Περιεκτικότητα σε χλωριόντα (Καθορισμένη στο προϊόν σε μορφή σκόνης)	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	$< 0,05\%$
Επικίνδυνες ουσίες		συμμορφούμενα με το σημείο 5.4	
Χαρακτηριστική απόδοση αδρανών	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά UNI 8520-22	Απόδοση αδρανών Geolite Magma
Αλκαλική αντίδραση αδρανών	UNI 11504	κατηγορία αντιδραστικότητας	NR (μη αντιδραστικό)



<b>ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ</b>		
<b>HIGH-TECH</b>		
<b>Σύστημα Geolite FRC – Geolite Magma &amp; Steel Fiber</b>		
<b>Χαρακτηριστικά επίδοσης</b>	<b>Μέθοδος δοκιμής</b>	<b>Απόδοση Geolite Magma &amp; Steel Fiber</b>
Ποκνότητα (σκληρυμένο προϊόν)	EN 12390-7	2230 kg/m <sup>3</sup>
Αντοχή σε θλίψη (χαρακτηριστική τιμή)	EN 12390-3	R <sub>ck</sub> = 87,94 MPa C70/85
Μέτρο ελαστικότητας υπό θλίψη	NTC 2018	41,20 GPa
Λόγος Poisson	NTC 2018	0 – 0,2
Συντελεστής θερμικής γραμμικής διαστολής	NTC 2018	10·10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Αντίσταση σε παραμένουσα κάμψη (χαρακτηριστική τιμή)	EN 14651	f <sub>R,1k</sub> = 9,37 MPa
		f <sub>R,2k</sub> = 8,36 MPa
		f <sub>R,3k</sub> = 7,10 MPa
		f <sub>R,4k</sub> = 5,82 MPa
		f <sub>R,3k</sub> / f <sub>R,1k</sub> = 0,760
Αντοχή στο όριο της αναλογικότητας (μέση τιμή και χαρακτηριστική τιμή)	EN 14651	f <sub>fact,L</sub> = 7,29 MPa
		f <sub>fact,Lk</sub> = 4,82 MPa
Κατηγορία σκληρότητας	EN 14651	8b
Εφελκυστική αντοχή (μέση τιμή)	CNR DT 204	f <sub>Fts</sub> = 5,72 MPa
Κατηγορίες έκθεσης	EN 206	X0
		XC1, XC2, XC3, XC4
		XD1, XD2, XD3
		XS1, XS2, XS3
		XF1
		XA1
Αντίσταση στη φωτιά	EN 13501-1	κατηγορία A1
<b>ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b>		
Όριο θερμοκρασίας (αέρα και επιφάνειας)		από +5 °C έως +40 °C
Σχετική υγρασία (ατμοσφαιρική και επιφάνειας)		Αδιάφορο
<b>ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>		
Όριο θερμοκρασίας (αέρα και επιφάνειας)		από -20 °C έως +60 °C
Σχετική υγρασία (ατμοσφαιρική και επιφάνειας)		Αδιάφορο

## Προειδοποιήσεις

- Προϊόν για επαγγελματική χρήση
- ακολουθείστε τυχόν κανονισμούς και ισχύουσες κατά τόπους νομοθεσίες
- Διατηρείστε το υλικό προφυλαγμένο από πηγές υγρασίας και σε χώρους προστατευμένους από την άμεση έκθεση στον ήλιο
- εργαστείτε σε θερμοκρασίες μεταξύ των +5 °C και +40 °C
- μην προσθέτετε συνδετικά υλικά ή βελτιωτικά πρόσμικτα στο μίγμα
- μην εφαρμόζετε σε βρώμικες και σαθρές επιφάνειες
- μην εφαρμόζετε σε γύψο, μέταλλο ή ξύλο
- μετά την εφαρμογή να προστατεύεται από την άμεση έκθεση στον ήλιο και από τον αέρα
- φροντίστε την υγρή ωρίμανση του προϊόντος τις πρώτες 24 ώρες
- σε περίπτωση ανάγκης ζητήστε το δελτίο δεδομένων ασφαλείας
- Για οτιδήποτε δεν προβλέπεται στο παρόν έντυπο συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Kerakoll Global Service +30-22620.49.700



Τα δεδομένα που σχετίζονται με την κατάσταση αναφέρονται στο GreenBuilding Rating® Manual 2012. Οι παρούσες πληροφορίες ενημερώθηκαν τον Μάιο του 2022 (αναφ. GBR Data Report - 05.22). Τονίζεται ότι ενδέχεται να υποβληθούν σε διορθώσεις κατ'ελάχιστο στο πέρασμα του χρόνου από την KERAKOLL SpA. Για τις προκειμένες τυχόν ενημερώσεις μπορείτε να συμβουλευτείτε την ιστοσελίδα [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Συνεπώς η KERAKOLL SpA ευθύνεται για την ισχύ, την επικαιρότητα και την ενημέρωση των πληροφοριών της, μόνο εάν αυτές έχουν εξαχθεί από την ιστοσελίδα της. Το έντυπο τεχνικών δεδομένων συντάχθηκε με βάση τις καλύτερες τεχνικές και εφαρμοσμένες τεχνολογίες μας. Ωστόσο, αδυνατώντας να επέμβουμε καταθέτουμε στις συνθήκες των εργασιών και στην εκτέλεση των εργασιών, οι παρούσες πληροφορίες αποτελούν υποδείξεις γενικού χαρακτήρα και δε δεσμεύουν με κανένα τρόπο την Εταιρία μας. Συνεπώς, συνιστάται μία δοκιμή εκ των προτέρων με σκοπό την επαλήθευση της κατάλληλότητας του προϊόντος για την προβλεπόμενη χρήση.