

Geolite Magma Xenon

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

Το Geolite Magma Xenon σε συνδυασμό με το Steel Fiber σχηματίζει ένα πιστοποιημένο υψηλής ολκιμότητας ενισχυμένο με ίνες χυτεύσιμο γεωκονίαμα για την παθητικοποίηση, αποκατάσταση και στερέωση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.



Rating 2

1. Συστήματα Ινοπλισμένου Σκυροδέματος - FRC (Fiber Reinforced Concrete)
2. Δεν απαιτείται συμπληρωματικός οπλισμός
3. Ελάχιστο πάχος 15 mm
4. Με βάση γεωσυνδετικό υλικό
5. Για μονολιθικές ενισχύσεις υψηλής ολκιμότητας

- × 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

Ανόργανη ορυκτή μήτρα για τον εγκιβωτισμό, σε συνδυασμό με το Steel Fiber, ινοπλισμένου χυτεύσιμου γεωκονιάματος υψηλής ολκιμότητας με υψηλότερες επιδόσεις Geolite FRC, με πιστοποίηση C.V.T., για την αποκατάσταση και την ενίσχυση δομικών στοιχείων μικρού πάχους χωρίς τη χρήση συμπληρωματικού οπλισμού.

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.

Οδηγίες χρήσης

→ Προετοιμασία υποστρώματων

Πριν από την εφαρμογή του συστήματος Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber απαιτείται:

- απομάκρυνση σε βάθος του σκυροδέματος που έχει υποστεί φθορά, μέχρι να ληφθεί ένα συμπαγές, ανθεκτικό υπόστρωμα με τραχύτητα ≥ 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 Uni σε στεγνό υπόστρωμα, ώστε να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη απορρόφηση και να ευνοηθεί η φυσική κρυσταλλοποίηση του γεωκονιάματος.
- Εφαρμόστε το Erobinder σε στεγνό υπόστρωμα, για να επιτευχθεί χημική αγκύρωση ή εναλλακτικά μπορούν να επιτευχθούν μηχανικές αγκυρώσεις με χρήση συνδετήρων διάτμησης.

Αξιολογήστε την καταλληλότητα της κατηγορίας αντοχής του σκυροδέματος του υποστρώματος.

→ Προετοιμασία

Η προετοιμασία του συστήματος Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber μπορεί να πραγματοποιηθεί με:

- μετονιέρα, αναμιγνύοντας το Geolite Magma Xenon με το νερό που αναγράφεται στη συσκευασία για περίπου 6 λεπτά, έως ότου ληφθεί ένα ομοιογενές κονίαμα χωρίς συσσωματώματα. Στη συνέχεια προσθέστε αργά το χαλύβδινο οπλισμό ινών Steel Fiber σε αναλογία 6,5% σε σχέση με το βάρος της σκόνης (1,66% του όγκου, δηλαδή μία συσκευασία οπλισμού ινών Steel Fiber για κάθε 4 σακιά Geolite Magma Xenon). Αναμείξτε περαιτέρω το μείγμα για

περίπου 2 λεπτά, προκειμένου να διασφαλιστεί η άριστη διασπορά του ινοπλισμού σε όλη τη μάζα του μίγματος,

- με κατάλληλο μηχανήμα για ανάμιξη και στη συνέχεια άντληση,
- με αναδευτήρα για κονιάματα ή δρόπανο με αναδευτήρα σε χαμηλό αριθμό στροφών διατηρώντας το ποσοστό των χαλύβδινων ινών αμετάβλητο.

→ Εφαρμογή

Εφαρμόστε το σύστημα Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber 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.

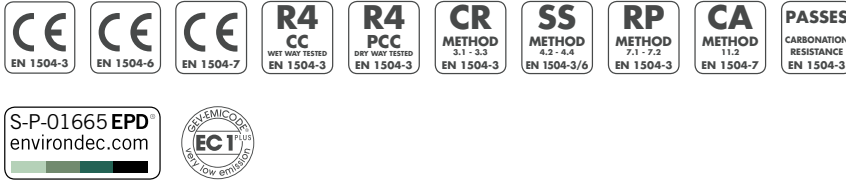
Τα πάχη εφαρμογής δε θα πρέπει να είναι μικρότερα από 15 mm. Για μεγαλύτερα πάχη από 40 mm θα πρέπει να προβλέψετε την εισαγωγή πρόσθετου χαλύβδινου οπλισμού αντιστήριξης αγκυρωμένου στο υπόστρωμα.

Για μηχανοποιημένες εφαρμογές, συνιστάται η χρήση κατάλληλα εξοπλισμένης μηχανής σοβατίσματος με ατέρμονα κοιλία (όπως Turbosol ή Putzmeister). Φροντίστε την υγρή ωρίμανση των επιφανειών για τουλάχιστον 48 ώρες. Καλύψτε με ένα αδιάβροχο ύφασμα για τις επόμενες 5 ημέρες.

→ Καθαρισμός

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

Πιστοποιήσεις και σημάνσεις



Τεχνικές προδιαγραφές

Σύστημα Geolite FRC – Geolite Magma & Steel Fiber: πραγματοποίηση επισκευής και δομικής ενίσχυσης οπλισμένου σκυροδέματος, με τη χρήση χυτεύσιμου κονιάματος υψηλής ολκιμότητας και πολύ υψηλής απόδοσης ενισχυμένου με ίνες, FRC (Fiber Reinforced Concrete), κατασκευασμένο με ίνες γάλυβα που λαμβάνονται παράγονται κατόπιν ψυχρής επεξεργασίας γάλυβα υψηλής αντοχής και υψηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα. Οι ίνες θα είναι τύπου Steel Fiber, της Kerakoll 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 Xenon από την Kerakoll. Το κονίαμα θα φέρει σημάνσεις GreenBuilding Rating 2 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 C80/95 (EN 12390-3), μέτρο ελαστικότητας υπό θλίψη 43,41 GPa (NTC 2018), αντοχή σε εφελκυσμό 7,40 MPa (μέση τιμή, CNR DT 204); κατηγορία σκληρότητας 8b fR,1k = 9,54 MPa, fR,2k = 8,83 MPa, fR,3k = 7,33 MPa και fR,4k = 6,10 (χαρακτηριστικές τιμές, EN 14651).

Τεχνικά δεδομένα σύμφωνα με το Πρότυπο Ποιότητας Kerakoll		
Φυσιογνωμία	σκόνη	
Φαινόμενη πυκνότητα	≈ 1250 kg/m ³	UEAtc
Ορυκτολογική φύση αδρανούς	πυριτική-ανθρακική	
Κοκκομετρική διαβάθμιση	0 – 1,5 mm	EN 12192-1
Διατήρηση	≈ 12 μήνες από την παραγωγή στην αρχική κλειστή συσκευασία; μακριά από υγρασία	
Συσκευασία	σάκοι 25 kg	
Νερό ανάμιξης:		
- σε μπετονιέρα	≈ 3,3 ℓ / 1 σακί 25 κιλών	
- χειροκίνητη και μηχανική ανάμιξη	≈ 3,1 ℓ / 1 σακί 25 κιλών	
Διάστρωση μίγματος	215 mm χωρίς χτυπήματα στο τραπέζι κατά τη διάρκεια της δοκιμής εργασιμότητας	EN 13395-1
Πυκνότητα μίγματος	≈ 2270 kg/m ³	
pH μίγματος	≥ 12,5	
Διάρκεια μίγματος στο δοχείο (pot life)	≥ 60 λεπτά (στους + 21 °C)	
Έναρξη / Τέλος πήξης	> 360 λεπτά	
Οριακές θερμοκρασίες εφαρμογής	από +5 °C έως +40 °C	
Ελάχιστο πάχος εφαρμογής	15 mm	
Μέγιστο πάχος	40 mm	
Απόδοση	≈ 20 kg/m ² 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	Πιστ. GEV 10894/11.01.02	
HIGH-Tech			
Χαρακτηριστικά επίδοσης	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά EN 1504-7	Απόδοση Geolite Magma Xenon
Προστασία από τη διάβρωση	EN 15183	καμία διάβρωση	υπέρβαση προδιαγραφής
Πρόσφυση μέσω διάτμησης	EN 15184	$\geq 80\%$ της τιμής της γυμνής ράβδου	υπέρβαση προδιαγραφής
	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά EN 1504-3 κατηγορία R4	Geolite Magma Xenon Επιδόσεις σε συνθήκες CC και PCC σε θερμοκρασία
			> 70 MPa (24 ώρες)
Αντοχή σε θλίψη	EN 12190	≥ 45 MPa (28 ημ.)	> 85 MPa (7 ημέρες)
			> 110 MPa (28 ημέρες)
Αντοχή σε κάμψη	EN 196-1	κανένα	> 8 MPa (24 ώρες)
			> 10 MPa (7 ημέρες)
			> 14 MPa (28 ημέρες)
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.)	34 GPa σε CC 33 GPa σε PCC
Τριχοειδής απορρόφηση	EN 13057	$\leq 0,5$ kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·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
	Μέθοδος δοκιμής	Απαιτούμενα χαρακτηριστικά EN 1504-6	Απόδοση Geolite Magma Xenon
Αντοχή στην αφαίρεση των ράβδων οπλισμού (μετατόπιση σε mm ανάλογη ενός φορτίου 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6$ mm	< 0,6 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 Xenon
Αλκαλική αντίδραση αδρανών	UNI 11504	κατηγορία αντιδραστικότητας	NR (μη αντιδραστικό)

ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ		
HIGH-TECH		
Σύστημα Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber		
Χαρακτηριστικά επίδοσης	Μέθοδος δοκιμής	Απόδοση Geolite Magma Xenon & Steel Fiber
Πυκνότητα (σκληρυμένο προϊόν)	EN 12390-7	2250 kg/m ³
Αντοχή σε θλίψη (χαρακτηριστική τιμή)	EN 12390-3	R _{ck} = 106,50 MPa C80/95
Μέτρο ελαστικότητας υπό θλίψη	NTC 2018	43,41 GPa
Λόγος Poisson	NTC 2018	0 – 0,2
Συντελεστής θερμικής γραμμικής διαστολής	NTC 2018	10·10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Αντίσταση σε παραμένουσα κάμψη (χαρακτηριστική τιμή)	EN 14651	f _{R,1k} = 9,54 MPa
		f _{R,2k} = 8,83 MPa
		f _{R,3k} = 7,33 MPa
		f _{R,4k} = 6,10 MPa
		f _{R,3k} / f _{R,1k} = 0,768
Εφελκυστική αντοχή του ινοπλισμένου σκυροδέματος (μέση και χαρακτηριστική τιμή) στο όριο αναλογικότητας	EN 14651	f _{ct,L} = 6,95 MPa
		f _{ct,Lk} = 5,91 MPa
Κατηγορία σκληρότητας	EN 14651	8b
Εφελκυστική αντοχή (μέση τιμή)	CNR DT 204	f _{Fts} = 7,40 MPa
Κατηγορίες έκθεσης	EN 206	X0
		XC1, XC2, XC3, XC4
		XD1, XD2, XD3
		XS1, XS2, XS3
		XF1, XF2, XF3, XF4
		XA1
Αντοχή σε κύκλους ψύξης-απόψυξης (μετά από 20 κύκλους)	EN 12390-9	98% (f _{R,1})
		101% (f _{R,3})
		99% (f _{R,1})
Αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες (+100 °C)		101% (f _{R,3})
Αντίσταση στη φωτιά	EN 13501-1	κατηγορία A1
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		
Όριο θερμοκρασίας (αέρα και επιφάνειας)		από +5 °C έως +40 °C
Σχετική υγρασία (ατμοσφαιρική και επιφάνειας)		Αδιάφορο
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		
Όριο θερμοκρασίας (αέρα και επιφάνειας)		από -20 °C έως +100 °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
- μετά την εφαρμογή να προστατεύεται από την άμεση έκθεση στον ήλιο και από τον αέρα
- φροντίστε την υγρή ωρίμανση του προϊόντος τις πρώτες 48 ώρες
- σε περίπτωση ανάγκης ζητήστε το δελτίο δεδομένων ασφαλείας
- σε περίπτωση τοποθέτησης σε γύψο, μέταλλο ή ξύλο, συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα της Kerakoll Hellas
- 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. Συνεπώς η KERAKOLL SpA ευθύνεται για την ισχύ, την επικαιρότητα και την ενημέρωση των πληροφοριών της, μόνο εάν αυτές έχουν εξοχθεί 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.