

EMACO[®] NanoCrete R4

Ενός συστατικού, εξαιρετικά υψηλής αντοχής, μη συρρικνούμενο κονίαμα, ενισχυμένο με ίνες, για δομικές επισκευές.

Περιγραφή

Το EMACO[®] Nanocrete R4 είναι ένα εξαιρετικά υψηλής αντοχής επισκευαστικό κονίαμα δομικών στοιχείων, μεγάλης ελαστικότητας και αντοχής, μη συρρικνούμενο, που είναι σύμφωνο με την κλάση R4 του EN 1504 - Μέρος 3.

Το EMACO[®] Nanocrete R4 είναι ένα υλικό έτοιμο προς χρήση, το οποίο περιέχει τσιμέντο πόρτλαντ, κατάλληλα διαβαθμισμένη άμμο, επιμελώς επιλεγμένα πολυμερή, ίνες και πρόσθετα για τη μείωση των ρωγμών από συρρίκνωση.

Όταν αναμιγνύεται με νερό σχηματίζει ένα αρκετά θixοτροπικό κονίαμα, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα με μυστρί ή με ψεκάσμο.



Πεδία εφαρμογής

Το EMACO[®] Nanocrete R4 χρησιμοποιείται σε δομικές επισκευές στοιχείων από σκυρόδεμα, όπως:

- Υποστρώματα, βάθρα και εγκάρσιες δοκούς σε κάθε τύπο γέφυρας
- Πύργους ψύξης, κάμινους και άλλα βιομηχανικά περιβάλλοντα
- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και αποχετεύσεις
- Σήραγγες, υπόγειους αγωγούς και σημεία εκροής σε εδάφη με επιθετικούς παράγοντες
- Λιμενικά έργα

 1305	
BASF Construction Chemicals Italia Spa Via Vicinale delle Corti, 21 - Treviso Έτος παραγωγής: ανατρέξτε στη συσκευασία 1305-CPD-0805	
EN 1504-3 Κονίαμα CC για τη δομική επισκευή στοιχείων από σκυρόδεμα (με βάση το υδραυλικό τσιμέντο)	
Αντοχή σε θλίψη	κατηγορία R4
Περιεκτικότητα σε χλωρίοντα	≤ 0,05%
Πρόσφυση	≥ 2,0 MPa
Αντοχή συρρίκνωσης	≥ 2,0 MPa
Αντοχή ενανθράκωσης	περνά
Μέτρο ελαστικότητας	≥ 25 GPa
Θερμική συμβατότητα	
- Ψύξη-Απόψυξη	≥ 2,0 MPa
- Κεραυνός-Βροχή	≥ 2,0 MPa
- Ξηροί κύκλοι	≥ 2,0 MPa
Τριχοειδής απορρόφηση	≤ 0,5 kg m ⁻² h ^{-0,5}
Αντίδραση σε πυρκαγιά	A1
Επικίνδυνες ουσίες	Σύμφωνο με DM 10/05/2004 και DM 14/05/1996

Πλεονεκτήματα

- Μπορεί να εφαρμοστεί εσωτερικά και εξωτερικά, σε κάθετες και ανεστραμμένες επιφάνειες, σε υγρές και ξηρές συνθήκες.
- Σύνθεση βασισμένη στη νανοτεχνολογία με ελεγχόμενη διόγκωση για αντιστάθμιση της πλαστικής συρρίκνωσης, και ενισχυμένη με ίνες για την ελαχιστοποίηση της εμφάνισης ρωγμών.
- Εξαιρετικά θixοτροπικό – μπορεί να εφαρμοστεί σε πάχος έως 50 mm χωρίς την απαίτηση πλέγματος.
- Υψηλές αρχικές και τελικές αντοχές
- Εξαιρετική εργασιμότητα για εύκολη χρήση και φινιρίσμα.

- Υψηλή ελαστικότητα και εξαιρετική πρόσφυση στο σκυρόδεμα, εξασφαλίζοντας τη μεταφορά φορτίων.
- Εξαιρετική αντοχή σε κύκλους ψύξης – απόψυξης.
- Υψηλή αντοχή ενανθράκωσης
- Ανθεκτικό σε σουλφίδια
- Χαμηλή διαπερατότητα σε νερό και χλωρίδια
- Χαμηλή χρωμικότητα (Cr[VI]<2 ppm)
- Άνευ χλωριδίων

Χαρακτηριστικά απόδοσης

Ιδιότητες	Αποδεκτά όρια του EN 1504-3 για κονιάματα Κατηγορίας R4	Τιμή δείγματος
Πρόσφυση στο σκυρόδεμα, UNI EN 1542	$\geq 2,0\text{MPa}$	$\geq 2,0\text{MPa}$
Θλιπτική αντοχή, UNI EN 12190	Μετά από 28 ημέρες $\geq 45\text{MPa}$	1 μέρα $>18\text{MPa}$ 7 ημέρες $>40\text{MPa}$ 28 ημέρες $>60\text{MPa}$
Μέτρο ελαστικότητας, UNI EN 13412	28 ημέρες $\geq 20.000\text{ MPa}$	$\geq 20.000\text{ MPa}$
Τριχοειδής απορρόφηση, UNI EN13057	$\leq 0,5\text{ Kg.m}^{-2}.\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5\text{ Kg.m}^{-2}.\text{h}^{-0,5}$
Αντοχή στην ψύξη – απόψυξη (EN13687-1) (αντοχή πρόσφυσης μετά από 50 κύκλους με αντιψυκτικό αλάτι που μετριέται ως πρόσφυση μετά τον έλεγχο βάσει του UNI EN 1542)	$\geq 2,0\text{MPa}$ μετά από 50 κύκλους	$\geq 2,0\text{MPa}$
Αντοχή σε κεραυνό – βροχή (EN13687-2) (αντοχή πρόσφυσης μετά από 30 κύκλους που μετριέται ως πρόσφυση μετά τον έλεγχο βάσει του UNI EN 1542)	$\geq 2,0\text{MPa}$ μετά από 30 κύκλους	$\geq 2,0\text{MPa}$
Αντοχή σε ξηρούς-υγρούς κύκλους (EN13687-3) (αντοχή πρόσφυσης μετά από 30 κύκλους που μετριέται ως πρόσφυση μετά τον έλεγχο βάσει του UNI EN 1542)	$\geq 2,0\text{MPa}$ μετά από 30 κύκλους	$\geq 2,0\text{MPa}$
Τριχοειδής απορρόφηση, UNI EN13057	$\leq 0,5\text{ Kg.m}^{-2}.\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5\text{ Kg.m}^{-2}.\text{h}^{-0,5}$
Αντίσταση σε επιταχυνόμενη ενανθράκωσης, UNI EN13295	Βάθος ενανθράκωσης \leq σε σχέση με υπόστρωμα αναφοράς MC (0.45) με λόγο νερού/τσιμέντο 0.45, όπως καθορίζεται στο UNI EN 1766	Περνά
Αντίσταση ρωγμάτωσης Δοκιμή O-Ring Τριγωνική μήτρα (τύπος DIN)	-----	Καμία ρωγμή μετά από 180 ημέρες Καμία ρωγμή μετά από 180 ημέρες

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Προετοιμασία υποστρώματος:

Σκυρόδεμα

Το σκυρόδεμα πρέπει να έχει σκληρυνθεί πλήρως, με ελάχιστη εφελκυστική αντοχή το 1.5N/mm^2 . Όλες οι επιφάνειες θα πρέπει να είναι καθαρές και συμπαγείς, ώστε να διασφαλίζεται η καλή πρόσφυση. Όλα τα χαλαρά κατάλοιπα σκυροδέματος ή κονιάματος, σκόνη, γράσο, έλαια κλπ θα πρέπει να απομακρυνθούν.

Το κατεστραμμένο ή προσβεβλημένο σκυρόδεμα πρέπει να απομακρυνθεί ώστε να επιτευχθεί μια διαμορφωμένη επιφάνεια. Τα αδρανή θα πρέπει να

είναι εμφανώς ορατά στην επιφάνεια του σκυροδέματος μετά την προετοιμασία της επιφάνειας.

Δεν συνιστώνται μέθοδοι καθαρισμού μέσω πρόσκρουσης/δόνησης, αλλά αντίθετα συνιστώνται μέθοδοι όπως αμμοβολή ή υδροβολή με υψηλή πίεση.

Οι άκρες της επιφάνειας προς επισκευή πρέπει να κοπούν κατακόρυφα, σε βάθος τουλάχιστον 5 mm.

Προετοιμασία Επιφάνειας:

Σιδηροπλισμός

Εάν ο σιδηροπλισμός είναι εμφανής, θα πρέπει να καθαριστεί σε ελάχιστη κλάση Sa 2, σύμφωνα με το

ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Εξασφαλίστε ότι η βάση του οπλισμού είναι επίσης καθαρή.

Σε περιπτώσεις προσβεβλημένου σκυροδέματος από χλωρίδια, ή όταν το πάχος κάλυψης είναι μικρότερο από 5mm θα πρέπει να εφαρμόζεται το ενεργό προστατευτικό αστάρι με βάση το τσιμέντο, Emaco Nanoncrete AP (βλ. το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο).



Αστάριμα Σκυρόδεμα

Γενικά δεν απαιτείται συγκολλητικός πολτός ή αστάρι σιδηροοπλισμού, κατά τη χρήση του EMACO NANOCRETE R4.

Ανάμιξη

Συνιστάται η χρήση μόνο πλήρων σάκων. Κατεστραμμένοι ή ανοιγμένοι σάκοι δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Σε κατάλληλο δοχείο, αναμιγνύετε το EMACO® Nanocrete R4 με έναν αναδευτήρα προσαρμοσμένο σε δράπανο χαμηλών στροφών ή σε μηχανικό αναμικτήρα με πτερύγια, για 3 λεπτά, μέχρι να διαμορφωθεί ένα μίγμα πλαστικής σύστασης χωρίς σβώλους. Χρησιμοποιήστε μόνο καθαρό νερό.

Απαιτούμενη ποσότητα νερού ανάμιξης: 3,8 έως 4,2 λίτρα ανά σάκο 25kg, ανάλογα με την απαιτούμενη σύσταση.

Αφήστε το μίγμα σε ηρεμία για 2 - 3 λεπτά και αναδέψτε για λίγο εκ νέου, προσαρμόζοντας την επιθυμητή σύσταση με την προσθήκη νερού. Δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβείτε τη μέγιστη ποσότητα απαιτούμενου νερού.

Εφαρμογή κονιάματος

Η θερμοκρασία τόσο του περιβάλλοντος όσο και του υποστρώματος θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ

5°C και 30°C. Οι ελάχιστες θερμοκρασίες πρέπει να διατηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής και για 24 ώρες τουλάχιστον μετά την εφαρμογή, για τη βέλτιστη συντήρηση του προϊόντος.

Το προετοιμασμένο υπόστρωμα θα πρέπει να διαβρέχεται με νερό, κατά προτίμηση 24 ώρες, ή τουλάχιστον 2 ώρες πριν την εφαρμογή του EMACO NANOCRETE R4. Η επιφάνεια πρέπει να είναι νωπή χωρίς λιμνάζον νερό.

Το EMACO® Nanocrete R4 μπορεί να εφαρμοστεί με μυστρί ή με ψεκάσμο. Εφαρμόστε το αναμεμιγμένο προϊόν απευθείας στο προετοιμασμένο, νωπό υπόστρωμα ή στη νωπή επιφάνεια που έχει διαμορφωθεί με το αστάρι.

Ο ψεκάσμος του υλικού με κατάλληλη πίεση θα εξασφαλίσει την καλή πρόσφυση του. Μία λεπτή προκαταρκτική στρώση ή στρώση επαφής, εφαρμοσμένη σε νωπή επιφάνεια, πριν την επίτευξη του απαιτούμενου πάχους, θα βελτιώσει τη νωπή πρόσφυση και συνάφεια του κονιάματος, ειδικά στην περίπτωση εφαρμογής με χέρι.



Εφαρμόστε το υλικό μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού πάχους στρώσης, από 5 έως 50 mm, και εξομαλύνετε την επιφάνεια με μυστρί ή ξύλινο εργαλείο λείανσης επιφανειών. Μπορεί να

εφαρμοστεί σε στρώματα μεγαλύτερου πάχους σε μικρότερες επιφάνειες ή όπου υπάρχει πλέγμα.

Η εξομάλυνση με μυστρί ή με σφουγγάρι θα πρέπει να γίνει αφού ξεκινήσει η σκλήρυνση του προϊόντος.

Καθαρισμός εργαλείων

Καθαρίστε τα εργαλεία με νερό, όσο είναι ακόμα υγρά. Αν στεγνώσει/σκλήρυνθεί το υλικό, αφαιρείται μόνο με μηχανικά μέσα.



Συντήρηση

Προτεινόμενες μέθοδοι συντήρησης κατά την σκλήρυνση του υλικού:

- Πολυουρεθανικές μεμβράνες
- Υγρά υφάσματα
- Προϊόντα της σειράς MASTERKURE

Κάλυψη / Απόδοση

Ένας σάκος των 25kg αποδίδει περίπου 11 λίτρα κονιάματος.

Απόδοση: περίπου 2,2kg αναμεμιγμένου προϊόντος ανά m² και ανά mm πάχους στρώσης (περ. 2,0kg ξηρής σκόνης ανά m² και ανά mm πάχους στρώσης).

Η αναλογία αυτή είναι θεωρητική και εξαρτάται από την τραχύτητα του υποστρώματος. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να εξακριβώνεται με επιτόπιες δοκιμές.

Συσκευασία

Το Emaco[®] Nanocrete R4 διατίθεται σε σάκους των 25 κιλών.

Αποθήκευση

Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται σε δροσερό και ξηρό μέρος. Σ' αυτές τις συνθήκες, η διάρκεια ζωής του προϊόντος είναι 12 μήνες, εφ' όσον παραμένει στην αρχική, σφραγισμένη, συσκευασία.

Το EMACO αποτελεί σήμα κατατεθέν του γκρουπ.

Η BASF Construction Chemicals Italia Spa από τις 16/12/1992 λειτουργεί βάσει πιστοποιημένου Συστήματος Ποιότητας UNI-EN ISO 9001. Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισής της είναι επίσης πιστοποιημένο βάσει του UNI EN ISO 14001.

BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy
T +39 0422 304251 F +39 0422 421802
www.basfcostruzioni.it - email: info@basfcostruzioni.it

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον τοπικό σύμβουλο της BASF Construction Chemicals Italia spa στην περιοχή σας.

Οποιαδήποτε τεχνική συμβουλή δίνεται προφορικά ή εγγράφως σε σχέση με τις μεθόδους χρήσης των προϊόντων μας, αντιστοιχεί στις μέχρι σήμερα επιστημονικές και πρακτικές μας γνώσεις και δεν αποτελεί με κανένα τρόπο εγγύηση ή δική μας ευθύνη για το τελικό αποτέλεσμα των εργασιών που πραγματοποιούνται με τη χρήση των προϊόντων μας. Ως εκ τούτου, είναι αποκλειστική ευθύνη και υποχρέωση του πελάτη να ελέγξει την καταλληλότητα των προϊόντων για την προβλεπόμενη χρήση και το σκοπό του έργου.

Η παρούσα έκδοση αντικαθιστά κάθε προηγούμενη Νοέμβριος 2012