

RP 4000

**ινοπλισμένο
επισκευαστικό
τσιμεντοκονίαμα
υψηλών αντοχών**

κατηγορία R4

- Κατηγορία CC R4 σύμφωνα με το EN 1504-3
- Ισχυρή θιξοτροπία - Εφαρμογή σε πάχος έως 6cm
- Πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές
- Ελεγχόμενη συρρίκνωση - Άριστη διαστασιολογική σταθερότητα



RP 4000

ινοπλισμένο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα υψηλών αντοχών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τσιμεντοειδές θιξοτροπικό επισκευαστικό κονίαμα ενός συστατικού, ελεγχόμενης συρρίκνωσης, τροποποιημένο με πυριτική παιπάλη, πολυμερή και συνθετικές ίνες, κατάλληλο για υψηλών απαιτήσεων επισκευαστικές εργασίες στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

Παρουσιάζει πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές, μέτρο ελαστικότητας παρόμοιο με αυτό του σκυροδέματος υψηλών προδιαγραφών, πολύ καλή διαστασιολογική σταθερότητα και ισχυρή πρόσφυση στο σκυρόδεμα και τον χάλυβα οπλισμού.

Κατατάσσεται ως τσιμεντοειδές κονίαμα για δομικές επισκευές κατασκευών από σκυρόδεμα κατηγορίας CC R4 σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1504-3.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Το RP 4000 είναι κατάλληλο για απαιτητικές επισκευές κατασκευών από σκυρόδεμα. Η θιξοτροπική του σύνθεση επιτρέπει την εφαρμογή σε στρώσεις πάχους έως 6cm σε οριζόντιες, κατακόρυφες και αντεστραμμένες επιφάνειες. Μπορεί να εφαρμοστεί χειρωνακτικά με μυστρί ή με κατάλληλη μηχανή εκτόξευσης.

Ενδεικτικά εφαρμόζεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αποκατάσταση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος που έχουν αποσασθρωθεί λόγω ενανθράκωσης.
- Αποκατάσταση περιοχών κατεστραμμένου σκυροδέματος σε κολώνες, δοκάρια και πλάκες, λόγω οξειδωσης των ράβδων οπλισμού τους.
- Εξομάλυνση επιφανειακών βλαβών όπως αρμοί εργασίας, τοπικές φωλιές, τρύπες που έχουν δημιουργηθεί από τα σπρίγματα ξυλοτύπων, κλπ.
- Πλήρωση άκαμπτων αρμών.
- Κατασκευή και επισκευή επιφανειών που υπόκεινται σε αυξημένη φθορά λόγω τριβής όπως ράμπες, δάπεδα σε αποθήκες, λούκια κλπ.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές σε κάμψη και θλίψη.
- Μέτρο ελαστικότητας παρόμοιο με αυτό του σκυροδέματος υψηλών προδιαγραφών.
- Αυξημένη υδατοστεγανότητα.
- Εξαιρετική πρόσφυση σε σκυρόδεμα, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό έχει κορεστεί σε νερό πριν την εφαρμογή, καθώς και στις ράβδους οπλισμού και ειδικότερα όταν αυτές έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα και ασταρωθεί με το RP 4020.

- Εξαιρετική εργασιμότητα του μίγματος με ισχυρή θιξοτροπία που του επιτρέπει να εφαρμόζεται σε στρώσεις πάχους έως 6cm.
- Σύνθεση αντισταθμιζόμενης συρρίκνωσης.
- Πολύ μεγάλη αντοχή στην ενανθράκωση.

ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ / ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- EN 1504-3:2004: Τσιμεντοειδές κονίαμα με βάση το υδραυλικό τσιμέντο (CC) για δομικές επισκευές στοιχείων σκυροδέματος, κατηγορίας R4. Συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις του προτύπου.
- EN 1504-9:2008: Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και την επισκευή κατασκευών σκυροδέματος - Γενικές αρχές για τη χρήση προϊόντων και συστημάτων. Καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου για τις Αρχές 3 (CR/ΑΣ - Αποκατάσταση Σκυροδέματος), 4 (SS/ΔΕ - Δομική Ενίσχυση) & 7 (RP/ΔΠ - Διατήρηση/Αποκατάσταση Παθητικότητας).
- Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 305/2011: Σήμανση CE με Δήλωση Επίδοσης (DoP): RP4000/CPR-7-13/039/10-2013.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Αφαιρέστε αποσασθρωμένα ή χαλαρά τμήματα μέχρι να βρείτε σταθερό υγιές υπόστρωμα.
- Καθαρίστε με αμμοβολή το σκυρόδεμα και τον οπλισμό από τυχόν λάδια, σκουριές, υπολείμματα τσιμέντου, χρώματα κλπ. Είναι σημαντικό ο οπλισμός να καθαριστεί ομοιόμορφα περιμετρικά από τη σκουριά μέχρι βαθμού Sa 2½, σύμφωνα με το ISO 8501-1.
- Πριν την εφαρμογή του RP 4000 το υπόστρωμα πρέπει απαραίτητα να διαβρέχεται μέχρι κορεσμού. Αφήστε το πλεονάζον νερό της επιφάνειας να εξατμιστεί ή απομακρυνετέ το με αέρα υπό πίεση.
- Το περιεχόμενο του σάκου προστίθεται στην κατάλληλη ποσότητα καθαρού νερού υπό συνεχή ανάδευση για τουλάχιστον 3 λεπτά, έως ότου δημιουργηθεί μια ομοιογενής μάζα με την επιθυμητή συνεκτικότητα. Για την ανάμειξη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό αναδευτήρα χειρός σε χαμηλές στροφές (~300 σ.α.λ.). Αποφεύγετε την ανάμειξη με το χέρι καθώς απαιτεί μεγαλύτερη ποσότητα νερού με αρνητικές συνέπειες για τις τελικές επιδόσεις του προϊόντος, όπως οι μηχανικές αντοχές και η συρρίκνωση.
- Το RP 4000 εφαρμόζεται με μυστρί (πατητά) ή με κατάλληλη μηχανή εκτόξευσης σε στρώσεις πάχους έως 6cm. Εφαρμόζεται αρχικά μια πρώτη λεπτή στρώση σε όλη την επισκευαζόμενη περιοχή (αστάρωμα) πιέζοντας

και γεμίζοντας πόρους και οπές. Στη συνέχεια εφαρμόζεται το επισκευαστικό υλικό πιέζοντας σταθερά και συμπυκνώνοντας τη στρώση του.

- Όταν πραγματοποιείται εφαρμογή σε διαδοχικές στρώσεις θα πρέπει να γίνεται εκτράχυνση της επιφάνειας κάθε στρώσης προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή πρόσφυση. Η κάθε επόμενη στρώση θα πρέπει να εφαρμόζεται προτού ολοκληρωθεί η πήξη της προηγούμενης, δηλαδή περίπου 2-3 ώρες (23°C) μετά την εφαρμογή της.
- Η τελική επιφάνεια πρέπει να προστατεύεται αμέσως μετά την επισκευή από τις καιρικές συνθήκες και να διατηρείται η υγρασία της για 48 ώρες.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα εργαλεία, τα μηχανήματα εφαρμογής και τα δοχεία καθαρίζονται με νερό όσο το **RP 4000** παραμένει νωπό. Μετά την πήξη ή σκλήρυνση, ο καθαρισμός του υλικού γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

- Η θερμοκρασία κατά την εφαρμογή πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ +5°C και +35°C.
- Μην προσθέτετε τσιμέντο, αδρανή ή άλλα πρόσμικτα στο **RP 4000**.
- Μην προσθέτετε νερό πάνω από τη συνιστώμενη δοσολογία.

- Μην αναμειγνύετε το προϊόν με βρώμικο ή άλμυρο νερό.
- Αποφεύγετε την εφαρμογή υπό άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή σε περίπτωση ισχυρών ανέμων.
- Αποφεύγετε να εφαρμόσετε όταν αναμένονται συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών ή παγετού κατά τις πρώτες 24 ώρες από την εφαρμογή.
- Μην προσθέτετε νερό όταν το μίγμα έχει αρχίσει να πήζει.
- Μετά την εφαρμογή η φρέσκια επιφάνεια θα πρέπει να προφυλάσσεται από τη γρήγορη εξάτμιση του νερού.
- Προστατέψτε το νωπό κονίαμα από τη βροχή και τον παγετό κατά την ωρίμανση.
- Εφαρμόστε τον διαχεόμενο αναστολέα διάβρωσης **RP 4010** στην καθαρισμένη επιφάνεια, πριν την εφαρμογή του **RP 4000**. Ο **RP 4010** αποκαθιστά την αλκαλικότητα του ενανθρακωμένου σκυροδέματος και προστατεύει τον οπλισμό ενεργά από τη διάβρωση που οφείλεται στη διείσδυση χλωριόντων. Συμβουλευτείτε το φύλλο τεχνικών οδηγιών του προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή.
- Εφαρμόστε δύο στρώσεις από το **RP 4020** πάνω στον εκτεθειμένο χάλυβα οπλισμού. Το **RP 4020** δημιουργεί ένα στρώμα που αποτρέπει τη διείσδυση υγρασίας προστατεύοντας τον οπλισμό από διάβρωση. Το **RP 4020** εφαρμόζεται επίσης ως γέφυρα πρόσφυσης μεταξύ παλιού και νέου σκυροδέματος. Εφαρμόστε το **RP 4020** πάνω στην προς επισκευή περιοχή και όσο αυτό διατηρείται νωπό εφαρμόστε πάνω του το επισκευαστικό κονίαμα **RP 4000**. Συμβουλευτείτε το φύλλο τεχνικών οδηγιών του προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Μορφή	τσιμεντοειδής κονία
Χρώμα	γκρι
Ξηρά φαινόμενη πυκνότητα	1,40 ±0.05 kg/lt
Περιεχόμενο σε κλωρίοντα (EN 1015-17)	< 0,05%
Μέγιστος κόκκος αδρανών	2,4 mm

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (+23°C / 50% Σ.Υ.)

Αναλογία νερού ανάμειξης	17-18% κ.β. (4,25-4,50 kg νερό / σακί 25kg) (0,85-0,90 kg νερό / σακί 5kg)
pH	> 11
Πυκνότητα μίγματος	2,15 ±0,05 kg/lt
Εργάσιμος χρόνος	60 λεπτά (22°C)
Θερμοκρασία εφαρμογής	ελάχιστη +5°C / μέγιστη +35°C
Πάχος εφαρμογής ανά στρώση	≤ 60 mm
Κατανάλωση	περίπου 18-19 kg/m ² για στρώση πάχους 1cm

ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Πυκνότητα σκληρυμένου προϊόντος	2,05 ±0,05 kg/lt	
Υδαταπορρόφηση τριχοειδών (EN 13057)	≤ 0,40 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}	
Αντοχή σε θλίψη (EN 12190)	μετά από 24 ώρες	≥ 20,0 N/mm ²
	μετά από 7 ημέρες	≥ 40,0 N/mm ²
	μετά από 28 ημέρες	≥ 55,0 N/mm ²
Αντοχή σε κάμψη (EN 196-1)	μετά από 24 ώρες	≥ 4,0 N/mm ²
	μετά από 7 ημέρες	≥ 7,0 N/mm ²
	μετά από 28 ημέρες	≥ 9,0 N/mm ²
Μέτρο ελαστικότητας σε θλίψη μετά από 28 ημέρες (EN 13412)	24 GPa (απαίτηση κατηγορίας R4: ≥ 20 GPa)	
Δύναμη πρόσφυσης με το σκυρόδεμα (EN 1542, MC 0,40)	≥ 2,0 N/mm ²	
Αντοχή σε ενανθράκωση (EN 13295)	d _k ≤ σκυρόδεμα αναφοράς (MC 0,45)	
Ελεγχόμενη συρρίκνωση/διόγκωση (EN 12617-4, MC 0,40)	≥ 2,0 N/mm ²	
Θερμική συμβατότητα - Μέρος 1: Ψύξη-Απόψυξη (EN 13687-1, MC 0,40)	≥ 2,0 N/mm ²	

Σημείωση: Οι μετρήσεις έχουν γίνει σε εργαστηριακό περιβάλλον χωρίς αερισμό. Οι διαφορετικές συνθήκες που επικρατούν στο εργοτάξιο (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, απορροφητικότητα υποστρώματος) είναι πιθανό να επηρεάσουν τις ιδιότητες του υλικού.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

- Το προϊόν περιέχει τσιμέντο το οποίο αντιδρά αλκαλικά με τον ιδρώτα και το νερό και κατατάσσεται ως ερεθιστικό.
- Φοράτε πάντοτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το δέρμα (προστατευτικά ρούχα, γάντια και γυαλιά).
- Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, ξεπλύνετε με καθαρό νερό.
- Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε άμεσα ιατρική συμβουλή.
- Συμβουλευτείτε το Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας Προϊόντος για οδηγίες σχετικά με τα μέτρα προφύλαξης και προστασίας.
- **ΠΡΟΪΟΝ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.**

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Διατίθεται σε:

- Πλαστικούς σάκους των 5kg
- Χαρτόσακους των 25kg.

Αποθήκευση: Το προϊόν διατηρείται 12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής, εφόσον παραμένει στην αρχική, σφραγισμένη συσκευασία, προστατευμένο από την απευθείας ηλιακή ακτινοβολία και την υγρασία.

ΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι συστάσεις ως προς τη χρήση και εφαρμογή των προϊόντων **FINOMIX** βασίζονται στη μακροχρόνια τεχνογνωσία και εμπειρία μας για τα προϊόντα. Οι παραπάνω πληροφορίες θα πρέπει να θεωρούνται ενδεικτικές και επανεξετάζονται μέσω της μακροχρόνιας εφαρμογής. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να εξετάζεται η καταλληλότητα του προϊόντος για τη συγκεκριμένη

κριμένη χρήση. Λόγω της αδυναμίας άμεσου ελέγχου από εμάς των συνθηκών που επικρατούν στο εργοτάξιο αλλά και της διαδικασίας εφαρμογής του προϊόντος, ο χρήστης φέρει την αποκλειστική και πλήρη ευθύνη για τυχόν επιπτώσεις από τη χρήση του προϊόντος. Η **ΦΙΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε. (FINOMIX)** έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει τις ιδιότητες των προϊόντων της χωρίς προηγούμενη ενημέρωση. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού φυλλαδίου ακυρώνει κάθε προηγούμενη έκδοση.

ΦΙΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.
Πυθαγόρα 16, 73134 Χανιά
τηλ. 28210 27000 ■ fax 28210 27005
info@finomix.gr ■ www.finomix.gr


FINOMIX
ΕΤΟΙΜΑ ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ

οικοδομούν σχέσεις εμπιστοσύνης

