

# ReBuilt R4

## ΙΝΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

### Περιγραφή Προϊόντος

Το **ReBuilt R4** είναι έτοιμο ξηρό, ινοπλισμένο, θιξοτροπικό επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσης, ενός συστατικού για συνήθεις εργασίες επισκευών και αποκατάστασης στοιχείων σκυροδέματος σε μεγάλα πάχη. Πληροί τις απαιτήσεις της κατηγορίας αντοχής R4 του EN 1504-3.

### Πεδία Εφαρμογής

- Επισκευή και αποκατάσταση διατομών στοιχείων σκυροδέματος όπως δοκοί, κολώνες, πλάκες, ράμπες, τοιχία κ.α.
- Γέμισμα πόρων, φωλιών και λοιπών μικρών ατελειών, επιδιόρθωση γωνιών, ακμών και επικάλυψεων.
- Αύξηση ή/και επαναφορά της επικάλυψης σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος.
- Επισκευή ενανθρακωμένου σκυροδέματος.

### Εγκρίσεις/Πρότυπα

Επισκευαστικό κονίαμα CC για δομικές επισκευές κατασκευών σκυροδέματος σε κτίρια και έργα πολιτικού μηχανικού, Τάξεως R4 σύμφωνα με το EN1504-3:2005. Αρχές 3, 4 & 7, Μέθοδοι 3.1, 4.4, 7.1 & 7.2 σύμφωνα με το EN 1504-9:2008.

### Χαρακτηριστικά/Πλεονεκτήματα

- Τάξεως R4 σύμφωνα με το EN 1504-3.
- Για πάχη εφαρμογής μεταξύ 5mm και 35mm για εφαρμογή με το χέρι, ανά στρώση, για όσες στρώσεις κρίνεται σκόπιμο.
- Εξαιρετική εργασιμότητα και υψηλή θιξοτροπία.
- Εύκολο στο χειρισμό και την εφαρμογή.
- Καλή πρόσφυση στα περισσότερα κοινά κατασκευαστικά υλικά (σκυρόδεμα, χάλυβα).
- Χαμηλή συρρίκνωση.
- Κατάλληλο για εργασίες επισκευών σε σκυροδέματα μεσαίας έως υψηλής κατηγορίας αντοχής λόγω του παρόμοιου μέτρου ελαστικότητας.
- Υψηλές θλιπτικές, καμπτικές και εφελκυστικές αντοχές.
- Γρήγορη σκλήρυνση και ωρίμανση.
- Πολύ καλό τελικό φινίρισμα.

## Πληροφορίες Προϊόντος

<b>Χημική σύσταση</b>	Τσιμέντο Portland, επιλεγμένα αδρανή και πρόσθετα
<b>Συσκευασία</b>	Σάκοι: 12,50 kg & 25 kg
<b>Εμφάνιση/ Χρώμα</b>	Γκρι σκόνη με ίνες
<b>Διάρκεια Ζωής</b>	12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής σε κλειστούς σάκους και σε χώρους προστατευμένους από την υγρασία.
<b>Συνθήκες αποθήκευσης</b>	

# ReBuilt R4

## ΦΑΙΟ ΙΣΧΥΡΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Πυκνότητα νωπού κονιάματος (EN 1015-6)	περίπου 2,1 kg/lt		
Μέγιστο μέγεθος κόκκου	περίπου 1,8 mm		
Περιεκτικότητα σε χλωριόντα (EN 1015-17)	≤ 0,05 %		
Αντίσταση σε ενανθράκωση (EN 13295)	$d_k \leq \text{Σκυρόδεμα ελέγχου (MC (0,45))}$		
Εφελκυστική αντοχή σε κάμψη (EN 196-1)	<b>1 ημέρα</b>	<b>7 ημέρες</b>	<b>28 ημέρες</b>
	≥ 3,5 MPa	≥ 5,5 MPa	≥ 7,0 MPa
Αντοχή σε θλίψη (EN 12190)	<b>Τάξεως R4</b>		
	<b>1 ημέρα</b>	<b>7 ημέρες</b>	<b>28 ημέρες</b>
	≥ 18 MPa	≥ 40 MPa	≥ 50MPa
Μέτρο ελαστικότητας (EN 13412)	≥ 20 GPa		
Αντίδραση στη φωτιά	Κατηγορία A1		
Αντοχή σε πρόσφυση (EN 1542)	≥ 2,0 MPa		
Συστολή / Διαστολή υπό τάση (EN 12617-4)	≥ 2,0 MPa		
Τριχοειδής απορρόφηση (EN 13057)	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>		

### Πληροφορίες Εφαρμογής

Αναλογία Ανάμειξης	2,0 – 2,3 lt νερού ανά 12,5 kg, ανάλογα με την επιθυμητή εργασιμότητα
Κατανάλωση	~ 1,8 kg/ m <sup>2</sup> ανά mm πάχους στρώσης
Χρόνος ζωής στο δοχείο	~ 45 λεπτά (στους +20°C)
Πάχος στρώσης	ελάχιστο 5 mm / μέγιστο 35 mm
Εύρος θερμοκρασιών εφαρμογής	από +5°C ελάχιστη έως +35°C μέγιστη Προστατέψετε το νωπό εφαρμοσμένο υλικό από άμεση ηλιακή ακτινοβολία και άνεμο.

# ReBuilt R4

## ΦΑΙΟ ΙΣΧΥΡΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

### Οδηγίες Εφαρμογής

#### ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ / ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

##### Σκυρόδεμα:

Το υπόστρωμα θα πρέπει να είναι δομικά σταθερό, εντελώς καθαρό και απαλλαγμένο από σκόνη, ρύπους, χαλαρά προσκολλημένα σωματίδια, λάδια, γράσο, τσιμεντοεπιδερμίδα και υλικά που μειώνουν την πρόσφυση. Η εφελκυστική αντοχή του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι > 1,5 MPa. Αποφλοιωμένο, αδύναμο, κατεστραμμένο και υποβαθμισμένο ποιοτικά σκυρόδεμα και όπου απαιτείται και υγιές θα πρέπει να απομακρύνεται με κατάλληλα μέσα. Το υπόστρωμα θα πρέπει να προετοιμάζεται με κατάλληλα μηχανικά μέσα, όπως υψηλής πίεσης υδροβολή, αμμοβολή, κ.τ.λ. Συστήνονται μέθοδοι χωρίς κρούση / δόνηση. Τα αδρανή θα πρέπει να είναι εμφανώς ορατά στην προετοιμασμένη επιφάνεια. Οι ακμές των επισκευασμένων περιοχών πρέπει να κόβονται κάθετα (γωνία 90°) και σε ελάχιστο βάθος 5 mm.

##### Χάλυβας οπλισμού:

Ο χάλυβας θα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από προϊόντα σκουριάς, κονίαμα, υπολείμματα σκυροδέματος, λάδια, γράσο, σκόνη και χαλαρά προσκολλημένα σωματίδια που ενδέχεται να μειώσουν την πρόσφυση ή να συνεισφέρουν σε διάβρωση. Σε περίπτωση που υπάρχει σκουριά στην επιφάνεια, καθαρίστε όλη την επιφάνεια περιμετρικά και ομοιόμορφα (όπου αυτό είναι δυνατόν), χρησιμοποιώντας τεχνικές απόξεσης ή υψηλής πίεσης υδροβολή μέχρι βαθμού Sa 2 ½ σύμφωνα με το ISO 8501-1.

#### ΑΝΑΜΕΙΞΗ

Το ReBuilt R4 μπορεί να αναμειχθεί με ηλεκτρικό αναμεικτήρα χειρός σε χαμηλές στροφές (~ 500 r.p.m.) ή με μηχανικό αναμεικτήρα εξαναγκασμένης κίνησης για μεγαλύτερους όγκους. Αδειάστε το νερό στην κατάλληλη ποσότητα σε κατάλληλο δοχείο ανάμειξης. Ενώ αναμειγνύετε αργά, προσθέστε τη σκόνη στο νερό και αναμείξτε καλά για τουλάχιστον 3 λεπτά, προσθέτοντας επιπλέον νερό κατά τη διάρκεια του χρόνου ανάμειξης, μέχρι το μέγιστο επιτρεπόμενο άνω όριο και μέχρι λήψης ομοιογενούς μείγματος, χωρίς συσσωματώματα. Αναμείξτε πλήρεις συσκευασίες για καλύτερα αποτελέσματα. 12.5 kg σκόνης ReBuilt R4 αναμειγνύονται με 2,0 - 2,3 lt νερού, ανάλογα με την απαιτούμενη συνεκτικότητα.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η εφαρμογή μπορεί να γίνει είτε με μυστρί είτε με το χέρι για μικρές επισκευές (επισκευές σκυροδέματος, διακοσμήσεις σε μπαλκόνια, ακμές σε κολώνες, κ.τ.λ.) σε σωστά προετοιμασμένο υπόστρωμα. Διαβρέξτε το προετοιμασμένο υπόστρωμα μέχρι κορεσμού (συστήνεται 2 ώρες πριν την εφαρμογή του ReBuilt R4 . Διατηρήστε την επιφάνεια νωπή και μην την αφήσετε να στεγνώσει. Πριν την εφαρμογή, απομακρύνετε πλεονάζον νερό, π.χ. με καθαρό σπόγγο. Η επιφάνεια πρέπει να έχει όψη σκούρα γκρι ματ, χωρίς να γυαλίζει, ενώ επιφανειακοί πόροι και κρατήρες δεν θα πρέπει να περιέχουν νερό. Πρώτα εφαρμόστε μία στρώση εξομάλυνσης, πιέζοντας σταθερά το επισκευαστικό κονίαμα στο υπόστρωμα με στόχο τη δημιουργία ενός λεπτού φιλμ και πλήρωση πόρων και οπών στο υπόστρωμα. Διασφαλίστε ότι όλη η επιφάνεια που θα επισκευαστεί καλύπτεται από αυτή τη στρώση εξομάλυνσης. Ακολούθως εφαρμόστε το προϊόν ασκώντας καλή πίεση και συμπυκνώνοντάς το. Εάν απαιτείται γέφυρα πρόσφυσης (ειδικά σε περιπτώσεις που απαιτείται αντιδιαβρωτική προστασία του χάλυβα οπλισμού), διασφαλίστε ότι η στρώση της είναι ακόμη κολλώδης όταν εφαρμόζετε το επισκευαστικό υλικό (εφαρμογή νωπό σε νωπό). Το πάχος στρώσης πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,5-3,5 cm. Μεγαλύτερα πάχη μπορούν να επιτευχθούν σε επάλληλες στρώσεις όταν το κονίαμα της κάθε στρώσης αρχίζει να πήζει (επιφάνεια που δεν κολλάει στο χέρι). Μην φινίρετε την πρώτη στρώση προτού εφαρμοστεί η δεύτερη. Η επιφάνεια μπορεί να φινιριστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις, χρησιμοποιώντας πήχη ή μυστρί σοβατίσματος ενώ είναι ακόμη νωπή ή με κατάλληλο τριβίδι μόλις το κονίαμα αρχίζει να πήζει. Μην επεξεργάζεστε πολύ την επιφάνεια κατά τη φάση φινιρίσματος. Κατά τη διάρκεια εφαρμογών υπό έντονη ηλιακή ακτινοβολία ή άνεμο, το κονίαμα πρέπει να προστατεύεται με κατάλληλα μέσα, ούτως ώστε να μην ξηρανθεί πρόωρα.

# ReBuilt R4

## ΦΑΙΟ ΙΣΧΥΡΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

### Οδηγίες Εφαρμογής

#### ΜΕΘΟΔΟΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ

Προστατέψτε το νωπό κονίαμα από την πρόωρη ξήρανση χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μεθόδους συντήρησης (για τουλάχιστον 24 ώρες), μόλις έχει εξατμιστεί το επιφανειακό νερό.

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Απομάκρυνση νωπών υπολειμμάτων από τα εργαλεία και τον εξοπλισμό εφαρμογής μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση νερού. Σκληρωμένο και/ή υλικό που έχει ωριμάσει μπορεί να απομακρυνθεί μόνο μηχανικά.

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Μην προσθέτετε νερό πάνω από τη συνιστώμενη δοσολογία.
- Μην προσθέτετε τσιμέντο ή άλλες ουσίες που ενδέχεται να επηρεάσουν τις ιδιότητες του κονιάματος.
- Μην προσθέτετε νερό ή νωπό κονίαμα σε κονίαμα που έχει ήδη αρχίσει να πήζει.
- Αποφύγετε την εφαρμογή σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία και/ή ισχυρό άνεμο.
- Εφαρμόστε μόνο σε σταθερό, κατάλληλα προετοιμασμένο υπόστρωμα.
- Προστατέψτε το νωπό εφαρμοσμένο υλικό από την παγοπηξία και τη βροχή.
- Μην προσθέτετε επιπλέον νερό κατά τη φάση φινιρίσματος της επιφάνειας, καθώς κάτι τέτοιο θα προκαλέσει αποχρωματισμό και ρηγματώσεις.
- Για εφαρμογές οροφής, μην υπερβαίνετε το μέγιστο πάχος στρώσης των 25mm για εφαρμογή με το χέρι.
- Καταγράψτε τις επικρατούσες θερμοκρασίες περιβάλλοντος και υποστρώματος πριν και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.

### ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Όλα τα τεχνικά δεδομένα που δηλώνονται σε αυτό το Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος βασίζονται σε εργαστηριακές δοκιμές. Τα πραγματικά μετρήσιμα δεδομένα μπορεί να διαφοροποιούνται λόγω συνθηκών που δεν υπόκεινται στον έλεγχο μας.



1128

ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ

Έδρα: Χαλκίδος 22Α 11143 Αθήνα  
Εργοστάσιο: Κανελλοπούλου 1, Ελευσίνα

EN1504-3:2005

Επισκευαστικό προϊόν

21

1128-CPR-1702/1

Αντοχή σε θλίψη: Τάξεως R4  
Περιεκτικότητα σε κλωρίοντα:  $\leq 0.05\%$   
Αντοχή σε πρόσφυση:  $\geq 2.0$  MPa  
Αντίσταση σε εναθράκωση: Περνάει  
Μέτρο ελαστικότητας:  $\geq 20$  GPa  
Συστολή, διαστολή υπό τάση:  $\geq 2.0$  MPa  
Τριχοειδής απορρόφηση:  $\leq 0.5$  kg·m<sup>-2</sup>·h<sup>-0.5</sup>  
Επικίνδυνες ουσίες: σύμφωνα με 5.4  
Αντίδραση σε φωτιά: Κατηγορία A1