

# FEBOND SBR

## (Rheomix 141)

### Πρόσθετο κονιαμάτων και σκυροδέματος για συγκόλληση και στεγανοποίηση

#### Περιγραφή

Το Febond SBR είναι ένα συμπολυμερισμένο, γαλάκτωμα στυρενίου – βουταδιενίου, που έχει μελετηθεί ειδικά για χρήση σε τσιμεντοκονιάματα. Χρησιμοποιείται στα κονιάματα και στο σκυρόδεμα σαν πρόσμικτο, για να αυξήσει την αντοχή στο νερό και την φθορά τριβής και γενικά την ανθεκτικότητα. Χρησιμοποιείται με το τσιμέντο σαν ένα υδατοστεγές, συγκολλητικό υλικό.

#### Κύριες χρήσεις

- Επισκευή σκυροδέματος
- Επισκευή δαπέδων
- Εξωτερική επίχριση
- Στεγανοποίηση νερού
- Τοποθέτηση τούβλων και πλακιδίων
- Προστασία χάλυβα κατά της σκουριάς
- Συγκόλληση παλαιού με νέο σκυρόδεμα

#### Πλεονεκτήματα

Τα τσιμεντοκονιάματα με Febond SBR έχουν τα ακόλουθα πλεονεκτήματα :

- Εξαιρετικά βελτιωμένη αντοχή σε κάμψη
- Αυξημένη αντοχή σε εφελκυσμό
- Μεγάλη μείωση της συρρίκνωσης
- Παρεμπόδιση εξίδρωσης σκυροδέματος
- Χαμηλότερος λόγος νερού –τσιμέντου
- Μεγαλύτερη αντοχή και ανθεκτικότητα
- Βελτιωμένη αντοχή σε απότριψη
- Αντοχή στον παγετό
- Αντοχή σε διείσδυση αλάτων
- Αντοχή σε πολλά χημικά και ορυκτέλαια
- Εξαιρετική συγκολλητικότητα στο ασφάλι και σκυρόδεμα.
- Καλή συγκόλληση στα τούβλα, γυαλί, ασφάλτο, ξύλο, διογκωμένη πολυστερίνη και στα περισσότερα δομικά υλικά
- Βελτιωμένη προστασία κατά της σκουριάς
- Αποδεδειγμένη απόδοση

- Παρόμοια θερμική διαστολή και ιδιότητες συντελεστή με το σκυρόδεμα
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κατασκευές πόσιμου νερού

#### Τυπικές ιδιότητες

Οι παρακάτω ιδιότητες βασίζονται, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά, σε αναλογία 3 μερών άμμου με 1 μέρος τσιμέντου κατά βάρος, και 10 kg Febond SBR ανά 50 Kg τσιμέντου OPC.

Εμφάνιση	Άσπρο γαλακτώδες υλικό
Αντοχή σε θλίψη	45-50 N/mm <sup>2</sup> *
Αντοχή σε εφελκυσμό	Μέχρι 6,5 N/mm <sup>2</sup> *
Αντοχή σε κάμψη	Μέχρι 13 N/mm <sup>2</sup> *
Αντοχή σε κύκλους ψύξης / απόψυξης	Εξαιρετική
Διαπερατότητα υδρατμών	Μικρότερη από 4 g/m <sup>2</sup> ανά 24 ώρες, δια μέσου ενός πυκνού τεμαχίου δοκιμής **
Πρόσφυση	Εξαιρετική σε σκυρόδεμα, σίδηρο, τούβλο, γυαλί κ.λ.π.
Συντελεστής θερμικής διαστολής -20°C μέχρι +20°C -20°C μέχρι +60°C	12,8 x 10 <sup>-6</sup> 12,9 x 10 <sup>-6</sup>
Αντοχή σε χημικά	Αντέχει σε ελαφρά οξέα, αλκάλια, θειούχα, χλωριούχα άλατα, ούρα, κοπριά, γαλακτικό οξύ, ζάχαρη κ.λ.π.
Συρρίκνωση κατά την ωρίμανση	0,01% - 0,02 %
Αντοχή σε νερό υπό πίεση (στήλης 30 m)	Εξαιρετική. Το νερό δεν διαπερνά μέσω ενός πυκνού τεμαχίου δοκιμής των 15 mm **

\* Οι τιμές αυτές είναι ενδεικτικές. Οι παραλλαγές στον τύπο τσιμέντου και την εργασιμότητα μπορούν να προκαλέσουν διαφορές

\*\* Χρησιμοποιήθηκε η αναλογία 15 kg Febond SBR σε 50 kg τσιμέντου.

# FEBOND SBR

## **Οδηγίες χρήσης**

### Προετοιμασία της επιφάνειας

Επιφάνειες στις οποίες θα εφαρμοστεί κονίαμα με Febond SBR, πρέπει να είναι καθαρές, στερεές και απαλλαγμένες από επιβλαβή υλικά.

Αφαιρέστε όλες τις επιφανειακές κατακαθίσεις από λάδια, γράσα ή προϊόντα ωρίμανσης του σκυροδέματος με σκούπα ή βούρτσα. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι καθαρός και απαλλαγμένος από σκουριά και λάδια. Αν επισκευάζετε στοιχεία σκυροδέματος, πρέπει το χαλαρό στρώμα να αφαιρεθεί μέχρι την στερεή μάζα.

### Συγκολλητικός πολτός ( αστάρι )

Όλες οι απορροφητικές επιφάνειες, όπως σκυροδέμα, τούβλα κ.λ.π., πρέπει να υγρανθούν ώστε να είναι ύφυγρες, αλλά χωρίς να λιμνάζει νερό στην επιφάνεια. Προετοιμάστε ένα συγκολλητικό μίγμα 1,5 μέρους τσιμέντου με 1 μέρος Febond SBR κατά όγκο (10 kg FEBOND SBR σε 50 Kg τσιμέντο). Αυτές οι αναλογίες μπορούν να ρυθμιστούν εντός της κλίμακας αναλογίας 1:1 με 1:2 Febond SBR : τσιμέντο.

Αναμίξτε τα υλικά με αναδευτήρα συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό τρυπάνι σε χαμηλές στροφές, ώστε να μην σχηματιστούν σβώλοι.

Ο κανονικός τρόπος εφαρμογής είναι με σκληρό πινέλο (βούρτσα) και τρίβοντας καλά την επιφάνεια για να εξασφαλιστεί πλήρης κάλυψη.

Ένα τυπικό στρώμα μίγματος έχει πάχος 0,3-0,5 mm, και τιμές πολύ μεγαλύτερες από την ανωτέρω θα πρέπει να αποφεύγονται. Αν απαιτείται και δεύτερο στρώμα, θα πρέπει να εφαρμοστεί σε ορθή γωνία με το πρώτο. Ποτέ να μην επαλείφετε περισσότερο υλικό από αυτό που μπορεί να επιχριστεί μέσα σε 15 λεπτά.

### Υλικά αναμίξεως με το Febond SBR

**Άμμος** : Η άμμος θα πρέπει να είναι θραυστή, πλυμένη, καλά διαβαθμισμένη και ελεύθερη από παιπάλη.

**Τσιμέντο**: Το Febond SBR είναι συμβατό με όλους τους τύπους OPC, στα τσιμέντα με αντοχή στα θειικά και με υψηλό περιεχόμενο σε οξείδια του αλουμινίου, όπου όμως η σκλήρυνση καθυστερεί. ( Για χρήση με άλλα τσιμέντα, συμβουλευτείτε την BASF ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε).

**Νερό**: Η ισχυρή πλαστικοποιητική ενέργεια του Febond SBR μειώνει τις απαιτήσεις νερού για μια δεδομένη εργασιμότητα.

**Ανάμιξη** : Η ανάμιξη πρέπει να γίνεται σε καθαρή μπετονιέρα. Η ανάμιξη με το χέρι επιτρέπεται μόνο όταν το ολικό βάρος του μίγματος είναι μικρότερο από 25 Kg. Ο αναμικτήρας πρέπει να τροφοδοτείται από την απαιτούμενη ποσότητα άμμου και τσιμέντου

και το μίγμα αυτό προ-αναμιγνύεται για ένα λεπτό περίπου. Στην συνέχεια προστίθεται το Febond SBR και το μίγμα αυτό αναμιγνύεται 30 δευτερόλεπτα μόνο, για να αποφευχθεί ο εγκλωβισμός αέρα. Σταδιακά προστίθεται νερό κατά την ανάμιξη, μέχρι να επιτευχθεί η απαιτούμενη ρευστότητα του μίγματος. Ο συνολικός χρόνος ανάμιξης μετά την προσθήκη του Febond SBR δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα δύο λεπτά. Λόγω των πλαστικοποιητικών ιδιοτήτων του Febond SBR, μπορεί να παρατηρηθεί μεγάλη ρευστοποίηση, γι αυτό να αποφεύγετε την χρήση μεγάλης ποσότητας νερού.

## **Οδηγίες εφαρμογής**

### Επιχρίσματα κατακόρυφων επιφανειών

Εφαρμόστε τον συγκολλητικό πολτό (αστάρι) στην προετοιμασμένη επιφάνεια και στην συνέχεια εφαρμόστε το επίχρισμα ενώ το συγκολλητικό μίγμα είναι υγρό ή κολλώδες, γενικά εντός 15 λεπτών. Είναι προτιμότερο να εφαρμόζετε το κονίαμα με Febond SBR σε στρώματα με μέγιστο πάχος 6 mm ανά στρώμα, διότι μεγαλύτερα πάχη μπορεί να προκαλέσουν κάθιση. Ωστόσο, πολλαπλά στρώματα μπορούν να εφαρμοστούν γρήγορα, το ένα μετά το άλλο, εντός 15-30 λεπτών. Για παχύτερα στρώματα, πρέπει να χρησιμοποιηθεί κατάλληλος ξυλότυπος. Η τελική επίστρωση πρέπει να ομαλοποιείται με σπάτουλα ή παρόμοιο εργαλείο. Εναλλακτικά, ξύστε το πρώτο στρώμα επίχρισης μετά την εφαρμογή του και αφήστε το να στεγνώσει όλη την νύχτα πριν να εφαρμόσετε το δεύτερο στρώμα. Αυτή η μέθοδος είναι προτιμότερη όταν ο ρυθμός στεγνώματος είναι αργός, αλλά δεν συνιστάται σε περιπτώσεις στεγανοποίησης. Ένας άλλος τρόπος είναι να αφήσετε το πρώτο στρώμα να στεγνώσει τη νύχτα και μετά να εφαρμόσετε ένα επιπλέον στρώμα ασταριού πριν την εφαρμογή του δεύτερου στρώματος επιχρίσματος.

### Επιστρώσεις οριζόντιων επιφανειών

Επιστρώσεις με κονιάματα Febond SBR μπορούν να στρωθούν σε πάχη από 6 mm μέχρι 40mm . Μετά την ανάμιξη, το μίγμα με Febond SBR θα πρέπει να απλωθεί επάνω από το νωπό συγκολλητικό πολτό (αστάρι) , να συμπυκνωθεί καλά και να στρωθεί με σπάτουλα.

Σημείωση: όποτε γίνεται επίχριση επάνω σε επιφάνειες παλιού σκυροδέματος, είναι σημαντικό οι αρμοί διαστολής να συνεχιστούν και στην νέα στρώση με Febond SBR. Αυτό μπορεί να γίνει με σανίδια τυλιγμένα με πλαστικό φύλλο.

# FEBOND SBR

## Συντήρηση

Είναι πολύ σημαντική η σωστή συντήρηση του κονιάματος που περιέχει το Febond SBR . Διαβρέξτε την επιφάνεια με νερό για μια τουλάχιστον μέρα ή εφαρμόστε βρεγμένες λινάτσες . Η αρχική συντήρηση είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί η ενυδάτωση του τσιμέντου Portland. Το ελαστομερές κονίαμα θα πρέπει να στεγνώσει τελείως για να μπορέσουν τα γαλακτώδη σωματίδια να συνδεθούν και να δημιουργήσουν μια συνεχή μεμβράνη.

## Καλυπτικότητα

Όταν χρησιμοποιείται σαν συγκολλητικό πολτός, 1 kg Febond SBR θα παράγει τυπικά αρκετό πολτό για να επιστρώσει 3m<sup>2</sup> υποστρώματος, πράγμα που εξαρτάται από την υφή της επιφάνειας και το εφαρμοζόμενο πάχος.

**Για όλες τις κανονικές χρήσεις χρησιμοποιήστε την δόση των 10 kg του Febond SBR ανά 50 kg τσιμέντου Portland.**

Για εξαιρετικές περιπτώσεις ή/και όπου η πρόσφυση, στεγανοποίηση και αντοχή σε χημικά είναι κρίσιμα μεγέθη, η δόση θα πρέπει να αυξηθεί σε 15 kg Febond SBR ανά 50 kg τσιμέντου Portland. Για την αυξημένη δόση, η επιπλέον απαιτούμενη ποσότητα νερού είναι μικρή και επομένως η χρήση υγρού αδρανούς μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υπερβολική εργασιμότητα.

## Προσοχή

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε φρέσκο, δροσερό και καθαρό τσιμέντο και καλής ποιότητας αδρανή.
- Ο χρόνος ανάμιξης θα πρέπει να διατηρηθεί στον ελάχιστο.
- Όσπου ο χρήστης να εξοικειωθεί με την εργασιμότητα, η εμφάνιση του μίγματος με Febond SBR απαιτά. Δηλαδή, ενώ η ρευστότητα είναι σωστή, η εμφάνιση μπορεί να δείχνει ότι το μίγμα είναι πολύ στεγνό. Ωστόσο, θα δείτε, ότι αυτό το μίγμα μπορεί να απλωθεί με την σπάτουλα εύκολα. Να αποφεύγετε την χρήση μεγάλης ποσότητας νερού.
- ΠΟΤΕ να μην εφαρμόζετε το κονίαμα με Febond SBR σε αστάρι που έχει στεγνώσει τελείως.
- Μην χρησιμοποιείτε την σπάτουλα υπερβολικά και να μην κάνετε επαναληπτική χρήση της. Πριν την χρήση της σπάτουλας προστατέψτε το κονίαμα από το γρήγορο στέγνωμα.

- Σε κρύες καιρικές συνθήκες, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο τύπος τσιμέντου ταχείας πήξεως και θα πρέπει να ληφθούν οι αναγκαίες προφυλάξεις. Οι εφαρμογές μπορούν να γίνονται ακόμα και σε θερμοκρασίες 2°C, με την προϋπόθεση ότι η θερμοκρασία του κονιάματος δεν πέφτει κάτω από τους 4°C μέχρι να πήξει.
- Προστατεύστε το κονίαμα από τον παγετό , μέχρις ότου επιτευχθεί μια αντοχή θλίψης 5 N/mm<sup>2</sup>.
- Τα κονιάματα με Febond SBR μπορεί να διαφέρουν ελαφρά στο χρώμα από τα αντίστοιχα χωρίς Febond SBR.
- **Φροντίδα του εξοπλισμού**
- Όλα τα εργαλεία θα πρέπει να πλυθούν με νερό αμέσως μετά την χρήση. Αν καθυστερήσετε, χρησιμοποιήστε σαπουνάδα με συρματάκι. Αν το υλικό έχει στεγνώσει μερικώς, χρησιμοποιήστε διαλυτικά, όπως άσπρο οινόπνευμα.

## Συσκευασία

Το Febond SBR διατίθεται σε δοχεία των 2kg, δοχεία των 5kg, δοχεία των 10kg, δοχεία των 20kg και βαρέλια των 210kg.

## Αποθήκευση

Αναδεύστε πριν την χρήση. Το Febond SBR μπορεί να καταστραφεί αν παγώσει, ειδικά αν το ξεπάγωμα γίνει γρήγορα.

## Διάρκεια ζωής

Ένα χρόνο , αν αποθηκευτεί σε κανονικές συνθήκες και θερμοκρασίες ( 5°C μέχρι +20°C )

## Γενικές σημειώσεις

Υγεία και ασφάλεια

Όπως με όλα τα χημικά προϊόντα, πρέπει να ληφθούν μέτρα για να αποφευχθεί η επαφή με τα μάτια, το δέρμα και τα τρόφιμα (που επίσης μπορούν να προσβληθούν από τους υδρατμούς) ώσπου το προϊόν να σκληρύνει. Αν αυτό το προϊόν έρθει σε επαφή με τα μάτια ή το δέρμα, απαιτείται άμεση θεραπεία. Αν εισέλθει στο πεπτικό σύστημα, απαιτείται άμεση νοσοκομειακή περίθαλψη. Μην επιτρέπετε σε παιδιά να πλησιάζουν αυτό το προϊόν. Επανασφραγίστε τα δοχεία μετά την χρήση.

# FEBOND SBR

**BASF ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.**

**Τμήμα Χημικά Κατασκευών**

Αθήνα: Μεσογείων 449 • 153 43 Αγία Παρασκευή

Τηλ. 210 6860100 • Fax 210 6860215

Θεσσαλονίκη: ΒΙ.ΠΕ. Σίνδου • 570 72 Σίνδος

Τηλ. 2310 417 101 • Fax 2310 417 115

Εργοστάσιο Θήβας: Τηλ. 22620 22471 • Fax 22620 28573

[www.basf-cc.gr](http://www.basf-cc.gr)