Betonfix CR

ST11-0221

Betoncino cementizio colabile per interventi di recupero e consolidamento strutturale

R4 EN 1504-3 CE

DESCRIZIONE

Betonfix CR è un betoncino cementizio antiritiro a espansione contrastata, arricchito con inibitori di corrosione, fibroarmato, a consistenza colabile, con elevate resistenze meccaniche alle brevi e lunghe stagionature e ad alta resistenza ai solfati.
È marcato CE come malta R4 secondo la UNI EN 1504-3 (“Riparazione strutturale e non strutturale”).

VANTAGGI

- Sviluppo meccaniche finali richieste per malte R4 entro i primi 7 giorni; con inibitori di corrosione, privo di particelle metalliche ed esente da cloruri; a rischio fessurativo nullo.
- Miscelato con additivi o lattici è impiegato per applicazioni con specifiche esigenze; disponibile in varianti con differenti tipi di fibre.
- Durabilità e resistenza alle aggressioni ambientali comprovata da lavori risalenti ad inizio anni '80.
- Elevata protezione delle armature: garantita dalla resistenza alla carbonatazione e alla bassa permeabilità agli ioni cloro.
- Eccellente lavorabilità e facilità di applicazione (manuale o meccanizzata).

IMPIEGHI

Betonfix CR viene utilizzato per realizzare getti collaboranti, riempimenti rigidi di giunti di spessore superiore a 5 cm, ripristini in grosso spessore di opere in cemento armato degradato, di pavimentazioni in calcestruzzo, solai, impalcati di opere stradali e ferroviarie.
Per spessori superiori a 10 cm, impastarlo al 30% in peso con aggregati lavati privi di impurità di granulometria minima superiore a 6 mm e diametro massimo in funzione dello spessore del getto.

LAVORAZIONI

- Ripristino e rinforzo di strutture in cemento armato con getti collaboranti (**SA56**)

APPLICAZIONE

Colabile	Tempo di presa normale: 150 ± 30 min
	Acqua d'impasto: 3,3-4,2 lt/ 25Kg variabile in funzione della lavorabilità desiderata
Spessore max per mano: 30-100 mm per applicazioni orizzontali 30-100 mm per applicazioni verticali	

Il prodotto può essere utilizzato pronto all'uso con semplice aggiunta d'acqua potabile per ogni confezione, della quantità indicata in tabella.
Il supporto da trattare dovrà essere perfettamente pulito, esente da grasso, olio ed agenti distaccanti in genere; irruvidire l'intera superficie in calcestruzzo mediante bocciardatrice.
La resistenza a trazione superficiale del calcestruzzo “Pull off” non deve essere inferiore di 1,5 MPa, come indicato dalle procedure di controllo qualitativo del supporto secondo le EN 1504-10. Qualora il supporto presenti caratteristiche meccaniche inferiori, il progettista valuterà i provvedimenti da prendere per cautelarsi rispetto alle scarse caratteristiche del materiale originario (consultare Ufficio Tecnico).
Eventuali armature metalliche in vista devono essere liberate del calcestruzzo a contatto con le stesse e successivamente protette con **Betonfix KIMIFER** applicato a pennello.
Bagnare a saturazione la zona da trattare avendo cura di eliminare, al momento del getto, eventuali ristagni di acqua.
Mescolare il prodotto per circa 5 minuti con betoniera o, nel caso di piccoli impasti, con trapano e frusta. Introdurre i 3/4 di acqua necessaria e, di continuo il prodotto e la restante acqua fino ad ottenere la consistenza voluta.
I riporti dovranno avere una idonea armatura di contrasto ancorata con la struttura esistente con un copriferro minimo di 2 cm.

Per spessori superiori a 10 cm, impastare **Betonfix CR** con circa il 30 % di inerte lavato, privo di impurità, con granulometria minima superiore a 6 mm e diametro massimo in funzione dello spessore del getto.
Per tipologie applicative particolari, il nostro Ufficio Tecnico è a Vostra disposizione per maggiori informazioni.

CONSUMO
2000 Kg/m^3

CONFEZIONI
Sacco multistrato politenato da 25 Kg.

STOCCAGGIO
Il prodotto teme l'umidità. Immagazzinare in luogo riparato ed asciutto; in queste condizioni ed in contenitori integri, il prodotto mantiene la sua stabilità per 12 mesi.

Caratteristiche	Valore tipico
Aspetto	Polvere
Colore	Grigio
Peso specifico apparente UNI 9446	1,85 ± 0,1 g/cm³
Classificazione di pericolo 1999/45/CE e 67/548/CEE	Irritante
Dimensione massima dell'inerte UNI EN 1015-1	6 mm
Massa volumica apparente della malta fresca UNI EN 1015-6	2250 ± 50 Kg/m³
Consistenza dell'impasto UNI 7044/72	>200 %
Tempo di inizio presa UNI EN 196-3	150 ± 30 minuti
Tempo di fine presa UNI EN 196-3	240 ± 30 minuti
Temperatura minima di applicazione	+5 °C
pH dell'impasto	12 ± 0,5
Stabilità UNI EN 196-3	< 10 mm
Essudamento UNI 8988	Assente
Permeabilità agli ioni cloro ASTM C1202 a 28 giorni	824 - Molto bassa (100-1000 Coulombs)

Caratteristiche (acqua di impasto 13%)	Limiti EN 1504-3 per malte R4	Valore tipico
Resistenza a compressione a 28 gg UNI EN 12190 [MPa]	≥ 45	A 1 g > 45 A 7 gg > 60 A 28 gg > 85
Resistenza a flessione a 28 gg UNI EN 196/1 [MPa]	Nessuna richiesta	A 1 g > 5 A 7 gg > 7 A 28 gg > 9
Modulo elastico secante a compressione EN 13412 [GPa]	≥ 20	27
Contenuto di cloruri EN 1015-17 [%]	≤ 0,05	≤ 0,05
Adesione al CLS (UNI EN 1542) [MPa]	≥ 2	> 2
Compatibilità termica misurata come adesione (EN 1542) dopo 30 cicli termici a secco EN 13687-4 [MPa]	≥ 2	> 2
Compatibilità termica misurata come adesione (EN 1542) dopo 30 cicli temporaleschi EN 13687-2 [MPa]	≥ 2	> 2
Compatibilità termica misurata come adesione (EN 1542) dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti EN 13687-1 [MPa]	≥ 2	> 2
Resistenza alla carbonatazione accelerata, UNI EN 13295	Profondità di carbonatazione, dk < Calcestruzzo di riferimento tipo MC 0,45 a/c	Specifica superata
Impermeabilità all'acqua (coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 13057) [Kg/m²·h$^{1/2}$]	≤ 0,5	< 0,5
Reazione al fuoco EN 13501-1	Euroclasse	A1

AVVERTENZE
Prodotto destinato ad uso professionale.
Stante la possibilità che differenti forniture di stesse materie prime abbiano colorazioni leggermente discordanti, tra un lotto di produzione e l'altro potrebbero esserci piccole variazioni cromatiche che non pregiudicano in alcun modo le prestazioni tecniche dei prodotti forniti.
Una aggiunta di acqua in eccesso a quanto descritto comporta una separazione dei componenti e la perdita delle caratteristiche meccaniche e chimiche del prodotto.
Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa: perderebbe tutte le proprietà chimico fisiche. Non aggiungere cemento, additivi o altre malte **Betonfix**. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Utilizzare tutto il materiale una volta aperta la confezione. Prendere tutte le precauzioni per una corretta stagionatura del getto. Non eseguire getti a temperatura inferiore a +5°C. Bagnare con acqua per le prime 48 ore oppure coprire con teli di plastica o sacchi di juta bagnati. Gli obblighi di marcatura non sono legati alla natura intrinseca di un dato prodotto, ma all'impiego per cui uno specifico materiale è utilizzato: prima di effettuare l'ordine in Kimia, sarà cura del cliente sottoporre tutta la documentazione disponibile alla D.L. perché essa possa stabilire l'idoneità dei materiali (in termini di certificazioni e prestazionali) in relazione all'impiego cui sono destinati.

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

Le informazioni e le prescrizioni da noi indicate nella presente Scheda Dati Prodotto sono basate sulla nostra attuale conoscenza ed esperienza e sono da ritenersi, in

ogni caso, puramente indicative. Esse non possono comportare nessuna garanzia da parte nostra sul risultato finale del prodotto applicato e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto l'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione.

ECOSOSTENIBILITÀ

Questo prodotto supporta i progettisti nella realizzazione di:

- lavori certificati LEED®, 'The Leadership in Energy and Environmental Design', in accordo al U.S. Green Building Council;
- lavori certificati GBC HOME® e HISTORIC BUILDING®;
- "appalti verdi" della Pubblica Amministrazione (Criteri Ambientali Minimi).

Per maggiori informazioni sui crediti acquisibili contattare l'ufficio tecnico all'indirizzo email **ufficiotecnico@kimia.it**.

VOCI DI CAPITOLATO

SK56 - Ripristino e rinforzo di strutture in cemento armato con getti collaboranti

Rinforzo di strutture in cemento armato con getti collaboranti da realizzarsi previa: rimozione del calcestruzzo ammalorato fino a trovare un supporto compatto (le armature metalliche in vista dovranno essere completamente liberate dal calcestruzzo a contatto con le stesse); sabbiatura o idrosabbiatura del calcestruzzo e delle armature metalliche; bagnare a saturazione la zona da trattare ed eliminare, al momento del getto, eventuali ristagni d'acqua e procedere al trattamento dei ferri con malta Betonfix KIMIFER della Kimia S.p.A. o prodotto similare. Posizionati i casseri, per il getto collaborante si impiegherà malta Betonfix CR della Kimia S.p.A. o prodotto similare. I riporti dovranno avere una idonea armatura di contrasto ancorata con la struttura esistente con un copriferro minimo di 2 cm. Per spessori superiori a 10 cm, impastare Betonfix CR con circa il 30 % di inerte lavato, privo di impurità, con granulometria minima superiore a 6 mm e diametro massimo in funzione dello spessore del getto. Il betoncino colabile per interventi strutturali, marcato CE come R4 seconda le UNI EN 1504-3, sarà preparato ed applicato seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate sulle schede tecniche fornite dalla Casa Produttrice e dovrà avere le seguenti caratteristiche: • resistenza a compressione UNI EN 12190 a 1 gg > 45 MPa; a 7 gg > 60 MpPa; a 28 gg > 85 MPa;
• resistenza a flessione UNI EN 196/1 a 1 gg > 5 MPa; a 7 gg > 7 MPa; a 28 gg > 9 MPa; • Modulo elastico secante a compressione UNI 6556: 27 GPa; • Adesione su CLS EN 1542: > 2 Mpa.
Eventuale rasatura protettiva mediante applicazione in doppia mano di malta monocomponente, con ottime caratteristiche di impermeabilita all'acqua e all'anidride carbonica e di resistenza agli agenti atmosferici, ai cicli di gelo e disgelo ad alta adesione, con granulometria massima dell'inerte 0,5 mm, Betonfix RS della Kimia S.p.A. o prodotto similare, a marchio CE secondo UNI EN 1504-3 Classe R2.
Per la eventuale verniciatura protettiva anticarbonatazione si utilizzerà Kimicover BLINDO della Kimia S.p.A. o prodotto similare diluito con il 10-15% di acqua potabile applicato in doppia mano a pennello, rullo o spruzzo rispettando un consumo totale non inferiore a 0,5 kg/m2.