

BETONFIX HCR EVO TX

Betoncino tissotropico con fibre in acciaio dritte
per rinforzi FRC

DESCRIZIONE

Betonfix HCR EVO/TX è un sistema bicomponente per la realizzazione di betoncini cementizi antiritiro, con inibitori di corrosione, fibroarmati, a consistenza tixotropica. Ha elevatissime resistenze meccaniche sia alle brevi che alle lunghe stagionature ed alta resistenza ai solfati.

Garantisce altissime resistenze meccaniche di compressione e flessione anche in piccoli spessori, inoltre grazie alle fibre metalliche presenta anche una buona resistenza a trazione. Sviluppa le meccaniche ed adesioni finali richiesti per malte R4 entro i primi 2 giorni. Ha un elevato rapporto resistenza apportata/peso. Eccezionali valori di aderenza al vecchio supporto ed ai ferri di armatura. Grazie alla presenza di fibre metalliche, che costituiscono un'armatura diffusa, è caratterizzato da un comportamento duttile; proprietà fondamentale per il rinforzo strutturale e per incrementare la resistenza alle sollecitazioni dinamiche e agli urti.

Il sistema FRC è costituito dai seguenti componenti:

- Betonfix CR/HC/TX EVO (Parte A)
- La Gramigna GOLD (Kimitech FMR) (Parte B)

da miscelare con rapporto di miscelazione 25 Kg (A): 1,125 Kg (B).

CONFEZIONI



Sacco parte A da 25 kg
Confezione parte B 20 kg

CONSUMO

20 Kg/m²/cm

IMPIEGHI

Realizzare il ripristino e il consolidamento, in piccoli spessori, di elementi strutturali inclinati, quali i solai (rinforzo strutturale con getto estradossale collaborante a basso spessore per solai in c.a., latero-cemento, legno e solai misti laterizio-putrelle in acciaio). Per le solette si realizza un getto estradossale collaborante che può essere contenuto in 3-4 cm di spessore, anche in assenza di rete elettrosaldata.

CERTIFICAZIONI

Betonfix HCR EVO/TX è marcato CE come malta R4 secondo la UNI EN 1504-3 ("Riparazione strutturale e non strutturale").



BETONFIX HCR EVO TX

APPLICAZIONE

Il sistema è pronto all'uso con la semplice aggiunta di acqua potabile.

La miscelazione dei prodotti può essere realizzata in semplice betoniera o preferibilmente con unità di miscelazione meccanica. Inserire metà della parte A (polvere) e avviare la miscelazione aggiungendo metà della quantità di acqua riportata a lato. Miscelare fino all'ottenimento di un impasto omogeneo e fluido, quindi inserire la parte rimanente della polvere aggiungendo man mano anche la restante parte di acqua fino all'ottenimento del rapporto di miscelazione voluto. Miscelare ulteriormente per almeno altri 5 minuti. Pesare la quantità di fibre necessaria in relazione al volume del getto da realizzare e aggiungerle gradualmente (nell'arco di ca. 3 minuti), mediante apposita attrezzatura per sbrogliatura di fibre. Inserite tutte le fibre, miscelare per almeno altri 2-3 minuti.

Il supporto dovrà essere preventivamente trattato mediante scarifica meccanica idonea a garantire una superficie scabra, e priva di parti incoerenti, pulita ed esente da polvere, grasso, olio ed agenti distaccanti in genere.

Applicazione su solai

Valutare la necessità di trattamento delle armature metalliche eventualmente portate in vista. Valutare la necessità di inserimento di pioli per garantire un collegamento collaborante del sistema con il solaio esistente e di connettori metallici per il collegamento alle strutture perimetrali. La presenza dei pioli di collegamento è consigliata per bassi spessori del getto. Bagnare a saturazione la zona da trattare avendo cura di eliminare, al momento del getto, eventuali ristagni di acqua. Predisporre delle guide (in legno o metalliche), alte quanto lo spessore che è stato previsto per il rinforzo, per aiutare l'operatore nelle fasi di staggiatura del materiale.

Eeguire il getto di Betonfix HCR EVO/TX e procedere con la staggiatura avendo l'accortezza di eliminare eventuali sacche d'aria.

Mentre Betonfix HCR EVO/TX è ancora fresco, passare a rullo il prodotto Antieaporante W, in modo da permettere la perfetta stagionatura del getto. Per tipologie applicative particolari, consultare l'Ufficio Tecnico.



Applicazione manuale



Tempo di presa normale:
150 ± 30 min



Acqua d'impasto:
3,125 lt/ 25Kg



Spessore max per mano:
25-100 mm per applicazioni orizzontali
30-100 mm per applicazioni verticali

BETONFIX HCR EVO TX

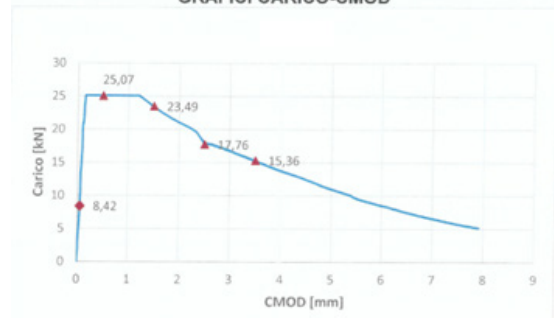
CARATTERISTICHE TECNICHE	VALORE TIPICO
Colore	Grigio
Dimensione massima dell'inerte UNI EN 1015-1	6 mm
Massa volumica apparente malta indurita UNI EN 1015-10	2386 ± 50 Kg/m ³
Massa volumica apparente malta fresca UNI EN 1015-6	2375 ± 50 Kg/m ³
Tempo di inizio presa UNI EN 196-3	40 ± 10 minuti
Tempo di fine presa UNI EN 196-3	150 ± 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
Classe di esposizione	X0 XC1, XC2, XC3, XC4 XD1, XD2, XD3 XS1, XS2, XS3 XF1, XF2, XF3, XF4, XA1

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL PRODOTTO (ACQUA DI IMPASTO 12%)	LIMITI EN 1504-3 PER MALTE R4	VALORE TIPICO
Resistenza a compressione a 28 gg UNI EN 12190 [MPa]	≥ 45	A 1 gg ≥ 50 A 7 gg ≥ 80 A 28 gg ≥ 105
Resistenza a flessione a 28 gg [MPa]	Nessuna richiesta	≥ 18
Resistenza a trazione diretta a 28 gg [MPa]	Nessuna richiesta	8
Modulo elastico 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	3
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	Specificata superata
Impermeabilità all'acqua (coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 13057) [Kg/m ² ·h ^{1/2}]	≤ 0,5	< 0,5

BETONFIX HCR EVO TX

Betonfix HCR EVO grazie alla presenza di fibre metalliche è caratterizzato da un comportamento duttile, fondamentale per il rinforzo strutturale e per incrementare la resistenza alle sollecitazioni dinamiche e agli urti.

PROVA DI RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE
UNI EN 14651
GRAFICI CARICO-CMOD



CARATTERISTICHE	VALORE
F_L [kN]	8,42
$LOP f_{ct,L}^t$ [N/mm ²]	2,70
F_1 [kN]	25,07
$F_{R,1}$ [N/mm ²]	8,02
F_2 [kN]	23,49
$F_{R,2}$ [N/mm ²]	7,52
F_3 [kN]	17,76
$F_{R,3}$ [N/mm ²]	5,68
F_4 [kN]	15,36
$F_{R,4}$ [N/mm ²]	4,92
F_{END} [kN]	5,19
F_{END} [N/mm ²]	1,66

F_L : Carico massimo nell'intervallo CMOD = 0-0,05 mm;

$f_{ct,L}^t = LOP$: Limite di proporzionalità (Sollecitazione all'apice dell'intaglio in corrispondenza del carico FL);

F_j (J = 1, 2, 3, 4) : CMOD₁ = 0,5 mm, CMOD₂ = 1,5 mm, CMOD₃ = 2,5 mm, CMOD₄ = 3,5 mm;

F_{END} ; f_{END} : valori a fine prova

CMOD : apertura dell'intaglio

L'energia dissipata grazie alla presenza della fase plastica risulta 10 volte superiore a quella che si avrebbe in seguito alla rottura fragile subito dopo il carico di picco.

BETONFIX HCR EVO TX

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. Non rimescolare il prodotto una volta che ha iniziato la presa. Non aggiungere, cemento, additivi o altre malte Betonfix. Verificare prima dell'uso l'integrità delle confezioni e non utilizzare il componente A con presenza di grumi. Utilizzare tutto il materiale una volta aperte le confezioni. 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 procedere all'ordine, 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.

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.

I prodotti Kimia possono supportare i progettisti nella realizzazione di:

- *lavori certificati LEED®*
- *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

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.

SICUREZZA

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.