

DESCRIZIONE

STRUTTURA FRCM è una malta strutturale fibrorinforzata a base di calce idraulica naturale NHL 3.5, sabbie carbonatiche certificate, leganti idraulici ed additivi per migliorare la lavorabilità e l'adesione al supporto in mattoni, pietra e tufo.

È stata specificamente formulata come matrice inorganica dei sistemi certificati FRCM AQSystem destinati al rinforzo strutturale, miglioramento ed adeguamento sismico di costruzioni in muratura.

In accordo alla "Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica (FRCM) da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti" del CSLP di dicembre 2018, la percentuale complessiva in peso delle componenti organiche, calcolata sulla quantità di legante inorganico, non è superiore al 10%.

Il prodotto è impiegato anche per interventi di scuci-cuci, ristilatura dei giunti di malta, rincoccio, rinforzo di volte in muratura ed è applicabile meccanicamente con macchine intonatrici a miscelazione continua oppure con cazzuola.

Può inoltre essere impiegato per regolarizzare il paramento murario prima della realizzazione di sistemi FRP.

Il prodotto è funzionalmente salubre ed eco-interattivo con l'ambiente circostante perché traspirante e di buona permeabilità al vapore. L'ambiente caustico indotto in seno al prodotto migliora il comfort abitativo perché habitat sfavorevole all'insediamento e alla proliferazione di funghi e batteri.

STRUTTURA FRCM è classificato come malta da muratura di tipo M15 secondo la normativa europea UNI EN 998-2, come intonaco tipo GP categoria CS IV in base alla UNI EN 998-1 e come malta in classe R2 per la riparazione di manufatti in calcestruzzo.

NOTE GENERALI

Presentazione:	Miscela polverulenta a granulometria fine, fibrata, nocciola.
Genere:	Matrice inorganica per sistemi FRCM.
Destinazione:	Interni/esterni
Supporti:	Murature vecchie e nuove in mattoni, tufo, pietra. Intonaci a base calce o cemento.
Preparazione del supporto:	Il supporto deve essere solido, privo di parti friabili, polvere, oli, muffe, efflorescenze saline, umidità di risalita e vecchie pitture. Le porzioni in fase di distacco o non perfettamente adese devono preliminarmente essere rimosse. Può essere impiegata la sabbiatura o l'idroscarifica per rendere il supporto scabro e solido. Ripristinare la planarità con le tecniche del rincoccio, dello scuci-cuci e della ristilatura con la stessa STRUTTURA FRCM . In presenza di supporti molto assorbenti o eterogenei impiegare il rinzafo CZ prima della stesura dell'intonaco. Realizzare i fori per la successiva installazione dei connettori previsti nel progetto, seguendo le indicazioni riportate nella relativa scheda tecnica. Prima di posare STRUTTURA FRCM attendere la stagionatura dei prodotti impiegati per il ripristino e bagnare sempre il fondo a rifiuto prima di applicare il prodotto, avendo cura di evitare il ristagno superficiale.
Preparazione del prodotto:	Può essere eseguita con agitatore meccanico o in betoniera a bicchiere in caso di applicazione manuale oppure nel miscelatore dell'intonatrice in caso di applicazione a macchina. <u>Con agitatore meccanico o betoniera:</u> miscelare a basso numeri di giri per circa due minuti 5,15 litri di acqua pulita con il contenuto di un sacco ed assicurarsi che tutto il prodotto venga miscelato. <u>Con macchina intonatrice:</u> approvvigionarsi di adeguata alimentazione elettrica e di acqua in pressione al piano di lavoro, tarare il flussimetro, leggere la pressione massima e di mantenimento, regolare la lancia, etc.
Applicazione del prodotto:	in presenza di reti di rinforzo, applicare con spatola metallica o con intonatrice uno strato uniforme di circa 8 mm di STRUTTURA FRCM . Sul prodotto "fresco" annegare la rete nella malta applicata applicando una leggera pressione. Applicare un secondo strato uniforme di circa 7 mm a totale copertura della rete. Fare cura a disporre una sovrapposizione tra i fogli di rete sia longitudinalmente che trasversalmente pari almeno a 10 cm.
Acqua di impasto:	20% ÷ 21%
Vita dell'impasto (21±2°C e 60±5% U.R.):	Circa 45 minuti
Spessori:	Da 5 mm a 40 mm per mano
Vincoli climatici di applicazione:	Da +5°C a +35°C
Diametro massimo dell'aggregato:	≤ 1,2 mm
Massa volumica malta umida:	EN1015-6: circa 1750 kg/m ³
Massa volumica del prodotto indurito:	EN1015-10: circa 1670 kg/m ³
Consumi:	Circa 14 kg di prodotto secco a m ² ad un centimetro di spessore.
Fornitura:	Sacchi di carta da 25 kg, su pallet di legno da 1,50 t. Sfuso in silos.



Conservazione:

Giustamente stivato e senza destrutturarlo, è utilizzabile per 12 mesi. La data del lotto di produzione è rilevabile sulla costa del sacco o sul documento di trasporto.

CONSIGLI

Con le alte temperature, stivare in aree mitigate ed impiegare acqua fresca. • Tubazioni a cielo aperto, vanno protette se direttamente irraggiate dal sole. • Proteggere le confezioni dal gelo e non impiegare acqua fredda. • Forte ventilazione e intenso irraggiamento solare deviano le prestazioni del prodotto e generano risultati sgraditi: ricorrere ad azioni protettive adeguate. • Con murature miste, deboli, in pietra, in elementi porosi e per fuori planarità significative (>4 cm), interporre una rete correttamente distanziata dal supporto e annegata nell'intonaco. • Per spessori superiori a 4 cm ricorrere a più mani e non livellare la superficie di accoglienza. • Inserire rete porta-intonaco laddove nascono alte tensioni: angoli di porte e finestre, velette, cassonetti. • Una più alta consistenza del prodotto finito è ottenuta esercitando imprimitura con frattazzo di plastica o di legno nella fase incipiente di presa. • Onde evitare non gradite manifestazioni di ritiro igrometrico, giustapporre 15÷20 mm di intonaco a base calce, come **P20C** o **C20**, prima di qualsiasi altra postuma lavorazione. Scegliere una pittura che non comprometta la traspirabilità di **STRUTTURA FRCM**. • Con la rincoccatura o il scuci-cuci impiegare elementi la cui natura è simile a quelli dell'opera oggetto di recupero e limitarsi ad una ventina di essi, produrre linee di ammorsamento irregolari e nelle quali inserire cunei a contrasto in legno, non operare simultaneamente su aree ammalorate contigue. • È fortemente consigliato rabottare il prodotto quando ancora si trova nella fase avanzata di presa.

PARAMETRI REGOLAMENTATI (acqua di impasto 20,5%)

Resistenza a compressione:	EN 1015-11: >15 MPa (M15/CS IV) EN 12190: >15 MPa (R2)
Resistenza a flessione:	EN 1015-11: >5 MPa EN 196/1: >5 MPa
Modulo elastico statico:	EN 998-2: 9 GPa
Contenuto di cloruri (EN 1015-17):	<0,05%
Adesione al supporto (EN 1015-12):	>0,8 MPa - FP: B
Adesione su calcestruzzo su supporti MC 0,4 (EN 1542):	>0,8 MPa
Compatibilità termica misurata come adesione: cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1):	>0,8 MPa
Assorbimento d'acqua per capillarità:	EN 1015-18: $0,2 \div 0,4 \text{ Kg(m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}) - W1$ EN 13057: $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Conducibilità termica: (valore tabulato, P50%):	EN 1745 Tab. A/12: $0,61 \div 0,82 \text{ W/m} \cdot \text{K}$
Permeabilità al vapore acqueo:	EN 1015-19: $\mu \leq 20$ EN 1745: $15 \leq \mu \leq 35 \text{ V.T.}$
Contenuto di cloruro solubile:	<0,05%
Contenuto di Cr VI idrosolubile (Decreto 17/02/2005):	<2 ppm
Reazione al fuoco:	EN 13501-1: A1
Durabilità:	N.P.D.
Designazione:	UNI EN 998-1: GP CSIV W1 UNI EN 998-2: G-M15 UNI EN 1504-3: R2

I valori sopra dichiarati si riferiscono ad un impasto conseguito secondo quanto previsto dal produttore. Contattare l'Ufficio Tecnico per informazioni.

AVVERTENZE

- La malta fresca va protetto dal gelo, da una rapida essiccazione e dal dilavamento. Non lavorare su superfici fortemente irraggiate e ventilate.
- Murature afflitte da umidità meteorica, da condensa, ascendente e da infiltrazione restituiscono difformità.
- Verificare l'integrità e la presenza verticale e orizzontale delle malte di allettamento.
- Nei giunti di allettamento armato, alloggiare il rinforzo a congrua profondità e coprirlo con **STRUTTURA FRCM** per 20 mm almeno.
- L'eventuale rete deve essere alloggiata nel piano mediano di **STRUTTURA FRCM**. Inglobare il rinforzo nell'intonaco strutturale senza interruzioni.
- Utilizzare **STRUTTURA FRCM** per la stilatura dei giunti solo se si hanno a disposizione non meno di 20 mm di altezza e di profondità.
- Per superfici particolarmente estese, vanno progettati consoni giunti di dilatazione.
- Le superfici di accostamento chimicamente e fisicamente diversi, vanno intonacate con reti porta-intonaco alcali-resistenti affogate nel corpo del formulato.
- Per sottofondi particolari o non preparati con criteri tecnici congrui, si declina ogni responsabilità sul risultato finale. È dunque opportuno rivolgersi al fornitore degli elementi ovvero al servizio tecnico aziendale.
- Bagnatura e rinzafo sono procedure da dispensare propedeuticamente prima dell'inizio del lavoro di intonacatura.
- Il prodotto impastato, accantonato in recipienti, che ha iniziato la presa va smaltito. Non aggiungere additivi o altri leganti. Non applicare pitture e/o rivestimenti che inficiano la traspirabilità di **STRUTTURA FRCM**.





FRCM AQSystem

R2
EN 1504-3

CE
EN 998-1 | EN 998-2

STRUTTURA FRCM

- **STRUTTURA FRCM** va impiegato tal quale, senza alcuna aggiunta.

VOCE DI CAPITOLATO

Regolarizzazione di superfici in pietra, mattoni e tufo e realizzazione di rinforzo strutturale FRCM in abbinamento alle reti in fibra di vetro alcali-resistente A.R. tipo AQMesh240V e AQMesh 315V di maschi murari, volte ed elementi in muratura, mediante applicazione di una malta premiscelata tipo STRUTTURA FRCM composta da calce idraulica naturale (NHL3.5), leganti idraulici, fibre inorganiche in uno spessore di 3÷40 mm per mano.

La malta deve soddisfare i requisiti M15 della norma EN 998-2, R2 della EN 1504-3 e classe di reazione al fuoco A1.

QUALITÀ

STRUTTURA FRCM è sottoposto ad attenti controlli nel nostro laboratorio e in strutture esterne accreditate e le materie prime rigorosamente verificate al loro ingresso in stabilimento. Le informazioni redatte sono dimensionate alla nostra esperienza, ottenute con l'attuale tecnologia e prodotte in laboratorio. Esse hanno carattere consultivo. Nella pratica di cantiere, valutare sempre le circostanze in corso e in essere. L'utente deve accertare l'idoneità qualitativa e applicativa del formulato alla destinazione d'uso progettata assumendosene la responsabilità.

La società Aquilaprem S.r.l. si riserva aggiornamenti tecnici e informativi senza alcun preavviso.

La revisione aggiornata e corrente è quella consultabile sul sito www.aquilaprem.it.

