

Betoncino strutturale per intonaco e da muratura**Descrizione del prodotto**

Betoncino strutturale per il consolidamento ed il rinforzo delle murature, ad alta prestazione meccanica, elevata lavorabilità, tixotropia, plasticità ed elasticità, a ritiro controllato, basso contenuto di sali idrosolubili, non reattivo in presenza di sali nella muratura, bassissimo contenuto di VOC, a base di calce idraulica naturale NHL3,5, inerti puri selezionati di granulometria massima pari a 3 mm, ideale negli interventi di rinforzo, messa in sicurezza, consolidamento ed adeguamento sismico di edifici esistenti anche soggetti a tutela.

Riassunto delle caratteristiche:

- Non contiene cemento portland.
- Non contiene resine o additivi organici fonti di VOC.
- Classe M15 secondo EN 998-2.
- Classe CS IV secondo EN 998-1.
- Prodotto con elevata prestazione meccanica, ma non rigido.
- Non apporta sali idrosolubili alla muratura.
- Non reagisce con eventuali solfati contenuti nella muratura e quindi è compatibile con le murature storiche.
- Traspirante ed igroscopico, previene la formazione di muffe e condense, regola il contenuto igrometrico degli ambienti.
- Reversibile e compatibile con le murature storiche.

Campo di applicazione

Muro K è utilizzabile come intonaco con o senza rete di rinforzo, come cappa di rinforzo su volte o come malta di allettamento murario su murature in mattone pieno, mattone in laterizio, mattoni in sabbia e cemento, misto pietra, tufo o calcareniti.

I principali campi di applicazione sono riassunti in seguito:

- Rinzaffo e/o intonaco traspirante su murature in pietra o laterizio.
- Rinzaffo e/o intonaco consolidante armato con reti in metallo, fibra di vetro, fibra di carbonio, adeguatamente connesse al paramento murario, su murature in pietra, tufo o laterizio.
- Allettamento di murature in pietra, tufo o mattone pieno.
- Ricucitura di lesioni in murature in pietra, tufo o mattone pieno attraverso cucì-scucì eseguito con smontaggio e ricostruzione localizzata della muratura.
- Stilatura dei giunti in murature in misto pietra, tufo o mattone pieno.
- Rinforzo armato o meno dei giunti murari in murature in pietra, tufo o mattone pieno.
- Rinforzo all'estradosso di volte in mattone pieno o in misto pietra con l'esecuzione di cappa armata con reti in metallo, fibra di vetro, fibra di carbonio adeguatamente connessa alla volta.



Muro K

- Livellamento totale o parziale dell'estradosso di volte irregolari finalizzato al consolidamento mediante strisce di rinforzo in acciaio, fibra di carbonio o fibre di vetro.

Preparazione dell'impasto

Aggiungere solo ed esclusivamente acqua pulita in ragione di circa 4 – 4,5 litri per sacco e comunque fino ad ottenere un impasto lavorabile, plastico e tixotropico. Miscelare a mano, con betoniera, con coclea impastatrice o macchina intonacatrice. Evitare tempi di miscelazione superiori ai 3 minuti.

Applicazione

Preparazione del supporto:

Rimuovere polvere o altro residuo di demolizione, efflorescenze saline, fuliggine, materiale organico, muffe o muschio, parti inconsistenti, olii, grassi ed assicurarsi della consistenza della muratura e/o della coesione ed adesione di eventuale intonaco residuo in parete. Se presenti vuoti o discontinuità nella muratura "rincocciare" con **Muro K** prima di procedere con le lavorazioni. In relazione all'assorbimento d'acqua del supporto valutare di inumidire la muratura preliminarmente alla realizzazione dell'intonaco che dovrà comunque avvenire su superficie asciutta ovvero senza residui superficiali di acqua.

Impiego come intonaco:

Applicare a mano oppure con macchine intonacatrici adatte a malte tradizionali di granulometria fino a 3 mm rispettando i seguenti punti:

1. Nel caso di intonaco armato posizionare la rete metallica o in fibra di vetro e connetterla alla muratura mediante connettori adeguatamente posizionati e vincolati. La rete dovrà essere opportunamente distanziata dalla muratura in modo da risultare nella mezzeria dello spessore dell'intonaco armato.
2. Applicare **Muro K** in una o più mani a copertura totale della rete (almeno 15-20 mm) avendo cura di riempire a saturazione gli interstizi tra rete e muratura. Evitare di staggiare tra una mano e l'altra e rispettare idonei tempi di attesa tra le varie applicazioni.
3. Rifinire con **Rasante K** e successiva finitura o pittura silossanica, ai silicati, alla calce o acrilica, piastrelle ceramiche o in pietra naturale.

Impiego come malta di allettamento o di reintegro giunti

Applicare a mano con cazzuola tra gli elementi murari e lavorare con cazzuola o spatola fino a compattare e/o regolarizzare il materiale a vista.

Avvertenze

Pareti bagnate: non applicare su pareti o supporti impregnati di acqua o interessati da abbondante umidità di risalita ed evitare il contatto tra acqua meteorica e materiale nella prima settimana dall'applicazione.

Protezione dal gelo: non applicare a temperature inferiori a 5°C e proteggere il materiale applicato dal gelo nelle prime 48/72 ore dall'applicazione. L'uso di additivi anticongelanti è inefficace e potrebbe pregiudicare la lavorabilità, le prestazioni e la durabilità del prodotto in opera.

Alte temperature/supporti assorbenti: in presenza di elevate temperature, di forte ventilazione o di murature o intonaci di fondo molto assorbenti, inumidire preliminarmente la muratura ed adottare tutte le precauzioni al fine di impedire una troppo rapida asciugatura del prodotto e un suo ridotto intervallo di lavorabilità.

Supporti poco puliti o poco consistenti: evitare l'applicazione su supporti poco coesi, polverulenti, con efflorescenze saline, con residui di fuliggine, muffa o altre sostanze organiche, sporchi di olio o grasso, o non adeguatamente aggrappati alla muratura. Procedere all'occorrenza alla pulizia e/o al consolidamento del supporto mediante primer acrilici.

Conservazione: 12 mesi (in confezione originale integra e in luogo coperto ed asciutto)

Dati e caratteristiche



RALLK S.r.l. - via Pastrengo 21, 20159 Milano (MI) – tel. 02 72023988 - www.ralk.com - email: info@ralk.com

Prodotto destinato ad uso professionale. L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati e le informazioni riportate rappresentano lo stato attuale delle conoscenze. RALLK S.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune alle informazioni ed ai dati tecnici riportati.

Muro K

Conformità

UNI EN 998-1; UNI EN 998-2

Compatibilità ambientale

Natura del prodotto: inorganicaNatura degli inerti: minerali, inorganiciContenuto in riciclati: nessunoSmaltimento: in discarica come materiale inerte (rifiuto non pericoloso)VOC: non contiene materiale organico

Certificazione LEED

Muro K partecipa all'ottenimento dei crediti sotto indicati:

| Qualità Ambientale Interna (EQ) |
|--|
| Credito EQ (materiali basso emissivi) 1-3 punti |

Fornitura

In sacchi da 25 Kg

Voce di capitolato

Betoncino strutturale per il consolidamento ed il rinforzo delle murature, ad alta prestazione meccanica, elevata lavorabilità, tixotropia, plasticità ed elasticità, a ritiro controllato, basso contenuto di sali idrosolubili, non reattivo in presenza di sali nella muratura, bassissimo contenuto di VOC, tipo **RALLK Muro K** a base di calce idraulica naturale NHL3,5 conforme alla UNI EN 459-1, inerti puri selezionati di granulometria massima pari a 3 mm, ideale negli interventi di rinforzo, messa in sicurezza, consolidamento ed adeguamento sismico di edifici esistenti anche soggetti a tutela; idoneo per rinzaffi e/o intonaci traspiranti su murature in pietra o laterizio; rinzaffi e/o intonaci consolidanti armati con reti in metallo, fibra di vetro, fibra di carbonio, adeguatamente connesse al paramento murario, su murature in pietra, tufo o laterizio; allettamento di murature in pietra, tufo o mattone pieno; ricucitura di lesioni in murature in pietra, tufo o mattone pieno attraverso cucì-scucì eseguito con smontaggio e ricostruzione localizzata della muratura; stilatura dei giunti in murature in misto pietra, tufo o mattone pieno; rinforzo armato o meno dei giunti murari in murature in pietra, tufo o mattone pieno; rinforzo all'estradosso di volte in mattone pieno o in misto pietra con l'esecuzione di cappa armata con reti in metallo, fibra di vetro, fibra di carbonio adeguatamente connessa alla volta; livellamento totale o parziale dell'estradosso di volte irregolari finalizzato al consolidamento mediante strisce di rinforzo in acciaio, fibra di carbonio o fibre di vetro; caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 3 mm, peso specifico di 1950 Kg/m³, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, modulo elastico di circa 15000 N/mm², resistenza alla diffusione del vapore (μ) inferiore a 14, adesione per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm², adesione a taglio maggiore di 0,7 N/mm², resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio maggiore di 2,5 N/mm², pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco.

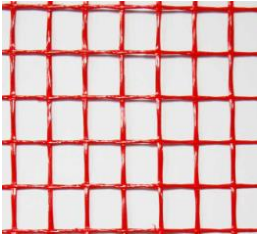
RALLK S.r.l. - via Pastrengo 21, 20159 Milano (MI) – tel. 02 72023988 - www.rallk.com - email: info@rallk.com

Prodotto destinato ad uso professionale. L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati e le informazioni riportate rappresentano lo stato attuale delle conoscenze. RALLK S.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune alle informazioni ed ai dati tecnici riportati.

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Granulometria (UNI EN 1015-1) | da 0 a 3 mm |
| Acqua d'impasto | 0,17 l/Kg (4 - 4,5 l/sacco) |
| Massa volumica malta plastica (UNI EN 1015-11) | 1850 Kg/m ³ |
| Massa volumica (UNI EN 1015-10) | 1950 Kg/m ³ |
| Resa (m ³ di impasto fresco / tonnellata polvere) | 0,65 m ³ /ton |
| Resa (litri di impasto fresco / sacco) | 16 l/sacco |
| Consumo | 16,5 Kg/(cm ²) |
| Adesione per trazione diretta (rif. UNI EN 1015-12) | > 0,5 N/mm ² |
| Adesione per taglio (UNI EN 1052/3) | > 0,7 N/mm ² |
| Resistenza a compressione (UNI EN 1015-11) | Rif. UNI EN 998-1: Classe CS IV (> 6 N/mm²) |
| | Rif. UNI EN 998-2: Classe M15 (> 15 N/mm²) |
| Resistenza allo sfilamento di barra di acciaio a.m. | > 2,5 N/mm ² |
| Modulo elastico | 15000 N/mm ² |
| Resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN 1015-19) | μ < 14 |
| Conducibilità termica (valore tabulato secondo EN 1745:2002 Prosp.A.12) | (λ _{10, dry}) 0,95 W/(m °K) |
| Calore specifico | ca. 1000 J/(Kg °K) |
| Tempo di lavorabilità | 120 minuti dopo l'impasto |
| Classe di reazione al fuoco | A1 |
| pH | > 10,5 |

Materiali a completamento del betoncino

| Componente | Caratteristiche | | | | | | | |
|---|--------------------------|----------------------|---------------------|--|------|--------|-----------------|---|
| | PESO g/m ² | LUCE MAGLIE mm | VELOCITÀ DI TIRO | RESISTENZA TRAZIONE TRAMA / ORDITO kN/m | | COLORE | CONFEZIONI m | QUANTITÀ PER BANCALI m ² |
|  | 320 | 20 x 20 | 1 mm / min | 55 | 55 | ROSSO | Rotoli 1 x 50 | 600 |
| | | | 10 mm / min | 68,5 | 63,5 | | | |
| | | | 100 mm / min | 69 | 72,5 | | | |
| | 320 | 20 x 20 | 1 mm / min | 55 | 55 | ROSSO | Rotoli 2 x 50 | 1200 |
| | | | 10 mm / min | 68,5 | 63,5 | | | |
| | | | 100 mm / min | 69 | 72,5 | | | |

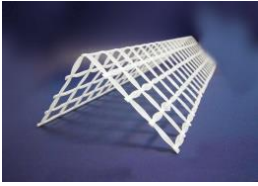
Rete strutturale in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino resistente) contenente biossido di zirconio > del 16% realizzata con la tecnica del giro inglese e apprettata, idonea per il rinforzo strutturale e il consolidamento di murature in pietra, mattoni, tufo e miste e volte.




RALLK S.r.l. - via Pastrengo 21, 20159 Milano (MI) – tel. 02 72023988 - www.rallk.com - email: info@rallk.com

Prodotto destinato ad uso professionale. L'uso del prodotto implica la verifica della sua idoneità all'impiego previsto e l'assunzione delle responsabilità derivanti dall'utilizzo. I dati e le informazioni riportate rappresentano lo stato attuale delle conoscenze. RALLK S.r.l. si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le varianti ritenute più opportune alle informazioni ed ai dati tecnici riportati.

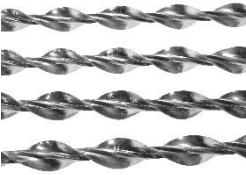
Muro K

|  | PESO g/m ² | LUCE MAGLIE mm | RESISTENZA ALLA TRAZIONE | | COLORE | CONFEZIONI pz | QUANTITÀ PER BANCALI pz |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------|--------|------------------|-------------------------------|
| | 940 | 38 x 38 | TRAMA kN/m | ORDITO kN/m | BIANCO | Barre da 2,5 m | 200 |

Elemento ad angolo in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino resistente) contenente biossido di zirconio > del 16% apprettato, idoneo per il rinforzo strutturale e il consolidamento di murature in pietra, mattoni, tufo, miste e volte.

|  | DIAMETRO ø mm | DIMENSIONI cm | COLORE |
|---|------------------|------------------|--------|
| | 8 | 10 x 20 | BIANCO |
| | 8 | 10 x 50 | BIANCO |
| | 8 | 10 x 70 | BIANCO |

Connettore preformato in GFRP in vetroresina.

|  | DIAMETRO esterno ø | DIAMETRO interno ø | RESISTENZA A ROTTURA kN | DIMENSIONI |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | 6 | 3,5 | 9,8 | Barre da 1 m |
| | 8 | 4,0 | 10,5 | Barre da 1 m |
| | 10 | 4,2 | 12,0 | Barre da 1 m |
| | 12 | 4,4 | 14,0 | Barre da 1 m |
| | con punta a trapano | 10 | 4,2 | 12,0 |

Barra elicoidale in acciaio inox Aisi 304 trafilato a freddo ad elevate prestazioni meccaniche idonea alla stilatura armata dei giunti faccia vista e per le connessioni da un lato o passanti su muratura, calcestruzzo armato, archi e volte.

