



FM44

BIO CALCE RINFORZO FLUIDO

MALTA STRUTTURALE TRASPIRANTE A BASE DI CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3.5 A CONSISTENZA FLUIDA PER L'INIEZIONE CONSOLIDANTE DI MURATURE.

LINEA BIO CALCE

MALTA TRASPIRANTE NATURALE ECO-COMPATIBILE, A BASE DI PURA CALCE IDRAULICA NHL 3.5 A CONSISTENZA FLUIDA PER L'INIEZIONE CONSOLIDANTE DI MURATURE

CAMPI D'IMPIEGO

- Rinforzo strutturale traspirante di murature, pilastri, volte portanti lesionate in mattone, tufo, pietra e miste. Specifico per iniezioni di consolidamento su volte in cannicciato, murature a sacco e cavità interne.
- Idonea per consolidamenti naturali e traspiranti e per il recupero funzionale di intonaci affrescati nel Restauro Storico, dove la scelta di ingredienti della tradizione garantiscono interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

Non usare

- Prima di aver stuccato, intonacato o rasato le superfici delle murature e delle volte da consolidare.

MODALITA' D'IMPIEGO

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Le zone da consolidare con FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido andranno stuccate o intonacate su tutta la superficie con malte della linea FerriBIO Bio Calce Malte Pronte, inserendo contemporaneamente tubicini o iniettori a distanza corretta (maglia consigliata 50x50 cm) per eseguire il successivo riempimento di FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido. Si garantisce, così, il contenimento della malta iperfluida senza variare la traspirabilità della muratura esistente. Iniettare sempre dal basso verso l'alto per favorire la fuoriuscita dell'aria e garantire la continuità del compattamento strutturale. Prima di iniettare FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido riempitiva e consolidante all'interno di fessure, cedimenti, cavità, distacchi è necessario saturare con acqua tutta la struttura interna utilizzando le stesse vie d'accesso predisposte per FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido stessa. Procedere successivamente all'iniezione di FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido, dal basso verso l'alto, solo dopo essersi accertati che la struttura abbia assorbito tutta l'acqua iniettata precedentemente.

PREPARAZIONE E APPLICAZIONE

Preparazione

FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido si prepara impastando 1 sacco da 25 kg con acqua pulita, nella quantità indicata sulla confezione. L'impasto si ottiene versando l'acqua nel recipiente e aggiungendo la polvere in modo graduale. La miscelazione può avvenire in betoniera, in secchio (a mano o con agitatore meccanico a basso numero di giri) o con impastatrice in continuo fino ad ottenere una consistenza omogenea e fluida priva di grumi. È anche possibile impiegare un'intonacatrice per miscelare e pompare contemporaneamente il prodotto impiegando uno statore-rotore di portata idonea. Usare tutto il prodotto preparato senza recuperarlo nella successiva miscelata. Tenere il materiale immagazzinato in luoghi protetti dal caldo estivo o dal freddo invernale. Impiegare acqua corrente non soggetta all'influenza delle temperature esterne. La qualità della malta bio FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido, garantita dalla sua origine rigorosamente naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di altro elemento all'interno della miscela d'origine.

Applicazione

FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido si applica per iniezione con pompe meccaniche, con serbatoi a pressione o per colatura a caduta. È preferibile iniettare il materiale dal basso verso l'alto per garantire l'espulsione di tutta l'aria contenuta nella sezione interna interessata all'operazione, evitando la formazione di sacche vuote. Quando FM44 Bio Calce Rinforzo Fluido fuoriesce



dall'iniettore superiore, si interrompe l'iniezione, si chiude l'iniettore in servizio e si continua con l'operazione su quello superiore. Così fino al raggiungimento della sommità della lesione. Su superfici orizzontali, invece, si procede per colatura o si realizza un iniettore d'ingresso sulla zona del distacco ed alcuni fori di uscita in punti diametralmente opposti a quello di iniezione. Anche qui il riempimento si avrà al debordare della malta dai fori di uscita. Può essere pompato anche a notevoli distanze e ad elevate altezze, consentendo di attrezzare il punto di lavoro al piano terra del cantiere ed evitando la movimentazione manuale dei sacchi e delle attrezzature.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Aspetto	Polvere
Tipologia di malta	Malta per restauro e risanamento (R)
Legante EN 459-1	Calce idraulica naturale NHL 3.5
Granulometria UNI 1015-1	0 – 100 µm
Densità polvere	1310 Kg/m ³ ca.
Densità in opera	1500 Kg/m ³ ca.
Fluidità impasto (Flow-cone)	0 min → 52 s 30 min → 50 s 60 min → 48 s
Fluidità coppa Ford	< 60'' (con ugello D6)
pH impasto	≥ 12
Classe di resistenza della malta	M15
Resistenza a compressione a 28 gg EN 1015-11	≥ 15 N/mm ²
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	≥ 3,5 MPa
Modulo elastico statico EN 13412	9,5 GPa
Conducibilità termica (valore tabulato) EN 1745	λ = 0,83 W/mK
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (valore tabulato) EN 1745	μ = da 15 a 35
Assorbimento idrico capillare EN 1015-18	Ca. 0,6 kg/(m ² · min0,5)
Acqua d'impasto	Ca. 7,5 l/sacco da 25 Kg
Temperatura limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C
Resa in opera	≈ 1,5 kg/dm ³
Reazione al fuoco EN 13501-1	Euroclasse A1 (incombustibile)
Confezione e durata	Sacchi da 25 Kg su bancale da 1500 Kg. Conservare il prodotto negli imballi originali integri, al riparo dall'umidità. Ai sensi del D.M. 10-05-2004 il prodotto correttamente conservato deve essere utilizzato entro sei (6) mesi dalla data di confezionamento indicata sul sacco.

*Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

AVVERTENZE

- Attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- Operare a temperature comprese tra +5 °C e +35 °C
- Verificare che il supporto non sia gelato
- Non aggiungere acqua al prodotto già in fase di indurimento
- Usare solo acqua per impastare la polvere: non utilizzare lattici o altri additivi o altri prodotti in aggiunta
- Non applicare su supporti asciutti o polverulenti
- In caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- Per quanto non previsto contattare l'Assistenza Tecnica FERRI 0524.520312 o info@ferrimix.it



VOCE DI CAPITOLATO

Malta speciale costituito da premiscelato "FM44 BIO CALCE RINFORZO FLUIDO" altamente traspirante a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5. Resistenza meccanica media a compressione 15 N/mm² (classe M15), resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio $\geq 3,5$ MPa, densità circa 1500 Kg/m³, modulo elastico statico 9,5 GPa (EN 13412), idonea per rinforzo strutturale traspirante di murature, pilastri, volte portanti lesionate in mattone, tufo, pietra e miste. Specifico per iniezioni di consolidamento su volte in cannicciato, murature a sacco e cavità interne. Idonea per consolidamenti naturali e traspiranti e per il recupero funzionale di intonaci affrescati nel Restauro Storico. Fornito i sacchi, messo in opera con idonea attrezzatura, nello spessore di...



ASSISTENZA TECNICA

43036 Fidenza – Via Emilia Ovest
Tel 0524 520312 – Fax 0524 520314
www.ferrimix.it – info@ferrimix.it

La presente Scheda Tecnica non costituisce specifica. I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Ferri si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. Verificare che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore. I prodotti Ferri sono destinati al solo uso professionale. *Edizione 06/2017 – Revisione Provvisoria*

