



## MALTA DA RIPRISTINO FIBRORONFORZATA TIXOTROPICA A RITIRO CONTROLLATO PER STRUTTURE IN CALCESTRUZZO - GRANA GROSSA A PRESA SEMI-RAPIDA

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**BETONGROUT 40** è una malta da ripristino strutturale fibrinforzata, tixotropica a ritiro controllato e presa semi-rapida, il ripristino e la protezione, con unico prodotto, delle strutture in calcestruzzo a grana grossa.

**BETONGROUT 40** è costituito da leganti speciali, inerti selezionati, additivi e fibre sintetiche, che, impastato con sola acqua, presenta ottima lavorabilità e modellabilità ed elevata tixotropia. Una volta indurito il prodotto manifesta elevate resistenze meccaniche, impermeabilità all'acqua, ottima adesione al calcestruzzo nuovo o da ripristinare (non liscio e precedentemente inumidito) e ai ferri di armatura (precedentemente trattati adeguato primer).

### CAMPI D'IMPIEGO

**BETONGROUT 40** è indicato per le riparazioni strutturali, all'interno ed all'esterno.

**BETONGROUT 40** è indicato per il recupero del copriferro del calcestruzzo deteriorato a causa dell'ossidazione dei ferri di armatura, riparazione di manufatti prefabbricati e riempimento di giunzioni rigide.

**BETONGROUT 40** va applicato per uno spessore di massimo 5 cm per mano.

### METODO APPLICATIVO-ISTRUZIONI

#### *Preparazione dei supporti e della malta*

Rimuovere parti deteriorate ed in fase di distacco del calcestruzzo fino a raggiungere lo strato integro, compatto e ruvido. Pulire il calcestruzzo ed i ferri di armatura mediante sabbiatura, rimuovendo polvere, ruggine, oli, grassi, efflorescenze, vernici, ecc.

Bagnare il sottofondo con acqua fino a rifiuto, quindi rimuovere l'acqua in eccesso o attenderne l'evaporazione.

In betoniera: Versare in betoniera dai 4,5 ai 5 litri di acqua per ogni sacco, in base alla consistenza desiderata (applicazione a cazzuola o a spruzzo) ed aggiungere **BETONGROUT 40** lentamente e in maniera continua. Lasciare mescolare per 1-2 minuti fino a quando l'impasto non risulti omogeneo, staccare dalle pareti della betoniera la polvere non dispersa e mescolare per altri 2-3 minuti.

A mano: È consigliabile impastare piccoli quantitativi per volta, versando in un secchio la quantità d'acqua necessaria, circa 18% sulla polvere; aggiungere **BETONGROUT 40** lentamente e in maniera continua. Mescolare per 5-6 minuti, fino ad ottenere un impasto omogeneo. Impastare a mano può richiedere una quantità d'acqua maggiore che andrebbe ad alterare le caratteristiche meccaniche del prodotto.

#### *Applicazione*

Applicare il prodotto a mano (premendolo bene sul supporto) in uno spessore di massimo 5 cm per mano, avendo cura che il sottofondo sia stato fortemente irruvidito. Per spessori maggiori utilizzare dei ferri di contrasto (realizzando un copriferro di almeno 2 cm) o procedere ad una mano successiva da applicare fresco su fresco.

Nel caso in cui il 1° strato sia già asciutto, assicurarsi che sia ruvido ed inumidirlo prima di applicare il 2° strato.

Non aggiungere altri prodotti all'impasto di **BETONGROUT 40** e non rimescolare o aggiungere altra acqua al prodotto in fase di presa. Non applicare su superfici in gesso, verniciate, su supporti friabili, lisci e inassorbenti. Evitare l'applicazione in esterno in giornate molto calde o ventilate, su supporti gelati, in fase di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 h successive e comunque con temperature inferiori a +5°C o superiori a +35°C. Proteggere **BETONGROUT 40** da una evaporazione iniziale troppo rapida, causa di fessurazioni, inumidendo le superfici trattate. Lavare bene gli attrezzi da lavoro dopo l'uso.

### CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

- Granulometria max	≤ 3,0 mm
- Massa Volumica della malta fresca	Circa 2,00 kg/dm <sup>3</sup>
- Acqua d'impasto	~ 18%
- Temperature d'applicazione	+5°C a +35°C
- Resistenza alla compressione dopo 28 gg	≥ 45 MPa (R4)

- Modulo elastico	≥ 20GPa
- Aderenza al supporto	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
- Compatibilità termica ai cicli di gelo e disgelo	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
- Resistenza allo slittamento	Classe II
- Resistenza alla carbonatazione	passa
- Ph	12
- Reazione al fuoco	Classe A1

#### ISTRUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

**BETONGROUT 40** è irritante per contatto con la pelle, gli occhi e per ingestione. Si raccomanda quindi l'uso di guanti impermeabili, mascherine antipolvere ed occhiali a protezione completa. In caso di contatto con gli occhi lavare subito con molta acqua e se persiste l'irritazione consultare un medico. Alla fine dell'applicazione, lavare accuratamente con acqua tutta l'attrezzatura.

#### RESA E CONFEZIONI

Consumo	Circa 17 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore
Confezioni	Sacchi da 25 kg in pallet da 1.500 kg
Limite di utilizzo	12 mesi in sacchi integri ed ambienti asciutti

#### VOCE DI CAPITOLATO

Il ripristino e rinforzo delle strutture in calcestruzzo armato verrà effettuato mediante applicazione di malta tixotropica a ritiro controllato **BETONGROUT 40** prodotto dal Calcificio del Gargano S.r.l in più strati, fresco su fresco. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla norma EN 1504-3 per le malte strutturali in classe R4; impastato con sola acqua, dopo 28 giorni dovrà avere una resistenza a compressione ≥ 45 N/mm<sup>2</sup>

## DATI TECNICI

Tipodi malta	malta strutturale a ritiro controllato	EN 1504-3
Natura chimica pura del legante	cemento Portland	
Intervallo granulometrico	≤ 3,0 mm	EN 1015-1
Massa Volumica della malta fresca	≈ 2,00 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg in pallet da 1500 Kg	
Acquad'impasto	≈ 18%	
Ritenzione d'acqua	≥ 95%	DIN 18555-7
Aria occlusa / Aria occlusa intonacatrice	≥ 5%	EN 413-2
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35°C	
Spessore max per strato	≈ 5 cm	
Consumo	≈ 17 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

*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

### - Prodotto per uso professionale

- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- sabbicare o idrosabbicare le murature soggette a umidità di risalita capillare
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- vista l'ampia casistica inerente la presenza di umidità nelle murature, ove sussistano dubbi o casi particolari, si consiglia di contattare la struttura tecnico commerciale CdG al fine di individuare il migliore intervento di risanamento possibile.
- impiegare solo su supporti resistenti, compatti, puliti e liberi da polvere, calcinacci, sali incrostati o muffe.
- non applicare su sottofondi in gesso, scagliola, su supporti verniciati, su elementi in legno, metallo o plastica.
- il prodotto è pronto all'uso, non aggiungere leganti o inerti che andrebbero a compromettere i requisiti tecnici del materiale.
- evitare eccessi con l'acqua d'impasto per non avere ritardi nei tempi di asciugatura e per non pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- rimuovere l'intonaco eventualmente presente, ed eseguire un'accurata pulizia della muratura eliminando porzioni di materiale degradato ed eventuali parti friabili e inconsistenti, quindi procedere al successivo lavaggio con acqua a pressione al fine di rimuovere detriti e polvere che ostacolerebbero l'adesione del prodotto.
- eseguire la posa senza esercitare eccessiva pressione in fase di staggiatura, un'elevata compattazione dell'impasto potrebbe aumentare la densità del materiale e modificare le prestazioni termiche finali.
- se prevista la posa di più strati staggiare la malta dal basso verso l'alto mediante apposita spatola dentata lasciando la superficie di attesa sufficientemente ruvida e tale da garantire l'adesione del successivo strato.
- il prodotto messo in opera deve essere protetto per almeno 48 ore da pioggia, dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5 °C e superiori a +35 °C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- per non pregiudicare la permeabilità al vapore, impiegare esclusivamente pitture inorganiche a base calce o silicato di potassio.
- per quanto non previsto consultare il sito internet [www.calcificiodelgargano.com](http://www.calcificiodelgargano.com)

*I dati tecnici sopra riportati sono basati sull'attuale nostra migliore conoscenza del prodotto. Eventuali ulteriori informazioni possono essere richieste al nostro servizio di Assistenza Tecnica.*