



COLMEF[®]
BUILDING BETTER

Betocem Monolite 40

MALTA MINERALE TISSOTROPICA, A PRESA RAPIDA 40 MINUTI, FIBRORINFORZATA, A RITIRO COMPENSATO, PER LA PASSIVAZIONE, IL RISANAMENTO, LA RASATURA E LA PROTEZIONE A DURABILITÀ GARANTITA DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO DEGRADATO. SPECIFICA PER RIPRISTINI CON NECESSITÀ DI RAPIDA MESSA IN SERVIZIO.



SCHEDA TECNICA - REVISIONE 01/2024

DESCRIZIONE

BETOCCEM MONOLITE 40 è una malta in polvere a presa rapida e ritiro compensato, composta da leganti idraulici specifici ad alta resistenza, inerti silicei, speciali additivi e fibre sintetiche. Impastata con acqua, si trasforma in una malta di ottima lavorabilità con effetto tixotropico. Applicabile in forti spessori, anche in verticale, senza rischio di colature e senza bisogno di casserature. BETOCCEM MONOLITE 40 non richiede un trattamento preventivo dei ferri di armatura, è caratterizzata da un'ottima adesione su supporti in calcestruzzo purché precedentemente inumiditi. Ad indurimento avvenuto, BETOCCEM MONOLITE 40 possiede elevate resistenze meccaniche ed elevata resistenza alla carbonatazione. Inoltre, è caratterizzata da impermeabilità all'acqua, modulo elastico, coefficiente di dilatazione termica e coefficiente di permeabilità al vapore acqueo simili ad un calcestruzzo di elevata qualità.

Utilizzabile per ripristini e rasature in spessori compresi tra 2 e 40 mm in una sola mano.

Conforme alla Norma Europea EN 1504-3 ("Riparazione strutturale non strutturale") per malte strutturali di classe R4 (PCC) secondo il principio CR (ripristino del calcestruzzo).

CAMPI DI APPLICAZIONE

BETOCCEM MONOLITE 40 viene utilizzata per la passivazione, il ripristino e la rasatura di opere in calcestruzzo degradato, sia in orizzontale che in verticale, come spigoli di travi e pilastri, cornicioni, frontalini di balconi e parapetti danneggiati a causa dell'ossidazione dei ferri d'armatura, per la ricostruzione dello strato copri ferro di opere in cemento armato, anche strutturale, e per il ripristino di ponti e viadotti autostradali, stradali e ferroviari. BETOCCEM MONOLITE 40, è idonea, inoltre, per la regolarizzazione a finitura di pareti di diaframmi o di gallerie, per la regolarizzazione di difetti superficiali, come nidi di ghiaia o riprese di getto del calcestruzzo, e per il riempimento di giunzioni rigide nella prefabbricazione.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

I supporti devono essere perfettamente puliti, solidi, privi di polvere, di sostanze grasse e opportunamente irruviditi. Rimuovere mediante piccozzatura tutto il calcestruzzo degradato o in fase di distacco fino ad arrivare al sottofondo solido, consistente e ruvido. Precedenti interventi di ripristino, che non risultino perfettamente consistenti, devono essere asportati. Pulire accuratamente il calcestruzzo e i ferri d'armatura con l'utilizzo di mezzi meccanici (idrosabbatura o spazzolatura), fino alla rimozione dell'ossidazione presente sui ferri, del lattice di cemento superficiale e di ogni altra traccia di sporco. Nel caso di riduzione della sezione dei ferri d'armatura, provvedere all'integrazione degli stessi con ferri supplementari. Bagnare a saturazione con acqua la zona da ripristinare, eliminando eventuali ristagni al momento dell'inizio dei lavori.

APPLICAZIONE

Per la preparazione dell'impasto, versare in un recipiente o in betoniera circa 5 litri di acqua pulita ogni sacco di BETOCEM MONOLITE 40 da 25 kg e mescolare per alcuni minuti avendo cura di asportare dalle pareti e dal fondo del recipiente la parte di polvere non perfettamente dispersa, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciarlo riposare per qualche minuto, rimescolandolo brevemente prima dell'utilizzo. Questo impasto rimane lavorabile per almeno 30 minuti con temperatura di +23 °C.

BETOCEM MONOLITE 40 non richiede un trattamento preventivo dei ferri d'armatura e può essere applicato direttamente sulla zona da ripristinare. Applicare BETOCEM MONOLITE 40 manualmente, con cazzuola o spatola, per la riparazione di zone di calcestruzzo degradato e per la ricostruzione di strati ammalorati, anche in verticale senza necessità di casseri. L'utilizzo di casseri può comunque risultare utile per velocizzare le applicazioni in orizzontale o per interventi come la ricostruzione di travi e pilastri. La perfetta adesione con il supporto viene garantita esercitando buona pressione e rilavorando il prodotto con la cazzuola direttamente sulla superficie da ripristinare, avvolgendo i ferri di armatura, fino al raggiungimento degli spessori desiderati. Nell'eventualità occorra applicare un secondo strato, eseguire l'operazione prima che il precedente abbia ultimato la presa, non superando comunque 30-40 minuti di attesa tra un'applicazione e l'altra. Lo spessore minimo applicabile è di circa 2 mm e massimo 40 mm, a seconda degli utilizzi. Non appena la malta inizia a irrigidirsi, effettuare la finitura mediante frattazzo di spugna o spatola metallica, a seconda del grado di finitura richiesto. I tempi di attesa per eseguire questa operazione sono fortemente influenzati dalle condizioni climatiche. Il ciclo completo di ripristino comprende, oltre a BETOCEM MONOLITE 40, anche una protezione decorativa da realizzare con idropittura elastomerica anticarbonatazione MANTOCOLOR.

RESA

17 kg/m² per cm di spessore.

RACCOMANDAZIONI

- ◆ Non utilizzare BETOCEM MONOLITE 40 su supporti in calcestruzzo lisci, ma irruvidire fortemente la superficie da ripristinare.
- ◆ Non rimescolare mai il prodotto una volta che il processo di presa abbia avuto inizio, in quanto perderebbe tutte le proprietà chimico-fisiche.
- ◆ Stagionare accuratamente BETOCEM MONOLITE 40 evitando, soprattutto in giornate calde o molto ventose, la rapida evaporazione dell'acqua d'impasto che potrebbe causare piccole fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico.
- ◆ Tenere umida la superficie durante le prime 24 ore dopo l'applicazione della malta, nebulizzando con acqua o coprendola con teli impermeabili.
- ◆ Proteggere da pioggia, gelo o sole battente per le prime 24 ore.
- ◆ Non lavorare con temperature inferiori a +5 °C o superiori a +35 °C.
- ◆ Lavare con acqua tutte le attrezzature impiegate per la preparazione e l'applicazione del prodotto prima del suo indurimento. Dopo la presa, la malta può essere asportata solo meccanicamente.

CONFEZIONI

BETOCEM MONOLITE 40 viene fornito in sacchi di carta politenata da 25 kg su pallet da 1500 kg. Conservare il prodotto in ambienti asciutti e negli imballi originali ben chiusi. In queste condizioni la sua stabilità è di almeno 12 mesi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il prodotto contiene cemento che a contatto con il sudore del corpo produce una reazione alcalina irritante e sensibilizzante per la pelle. Usare indumenti adatti, guanti e occhiali protettivi.

Per maggiori informazioni per un impiego sicuro del prodotto, consultare la relativa Scheda Dati di Sicurezza.

VOCE DI CAPITOLATO

Passivazione, ripristino strutturale di opere in calcestruzzo degradato e rasatura protettiva mediante applicazione di malta minerale tixotropica, a presa rapida, fibrorinforzata, a ritiro compensato, composta da leganti idraulici ad alta resistenza, inerti silicei, speciali additivi e fibre sintetiche, tipo **BETOCEM MONOLITE 40** della COLMEF Srl. Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla Norma EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4.

I supporti dovranno presentarsi puliti, solidi e compatti, opportunamente irruviditi previa asportazione di parti inconsistenti, da computarsi a parte. Il prodotto dovrà essere applicato sul sottofondo bagnato a saturazione, con cazzuola o spatola in spessori compresi tra 2 e 40 mm, rispettando un consumo di circa 17 kg/m² per cm di spessore, successivamente dovrà essere eseguita una rasatura protettiva, con lo stesso **BETOCEM MONOLITE 40**, da realizzare mediante spatola metallica e rifinita con frattazzo di spugna a seconda del grado di finitura richiesto.

DATI TECNICI

Conforme alla Norma:	EN 1504-3
Classe:	R4
Tipologia:	PCC
Aspetto:	polvere
Colore:	grigio
Peso specifico apparente (kg/m ³):	1240
Granulometria (mm):	0-0,4
Rapporto di miscelazione:	~ 5 litri di acqua per 25 kg di polvere
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1713
Colore dell'impasto:	grigio
Consistenza dell'impasto:	tixotropico
Valore del pH:	≥ 12
Tempo di inizio presa:	40 min.
Tempo di fine presa:	2-3 h
Tempo di attesa tra uno strato e l'altro:	max. 30-40 min.
Tempo di attesa per la sovra verniciatura:	4 h
Temperatura di applicazione permessa:	da +5 °C a +35 °C

PRESTAZIONI FINALI secondo EN 1504-3 Classe R4-PCC

	Requisiti	Risultati	Metodo di prova
Resistenza a compressione (MPa): dopo 3 h: dopo 24 h: dopo 7 gg: dopo 28 gg:	≥ 45 (dopo 28 gg)	> 6,60 > 29,31 > 30,72 > 50,08	EN 12190
Resistenza a flessione (MPa): dopo 3 h: dopo 24 h: dopo 7 gg: dopo 28 gg:	non richiesto	> 2,39 > 4,32 > 6,82 > 8,00	EN 12190
Contenuto di ioni cloruro (%):	≤ 0,05	< 0,003	EN 1015-17
Adesione per trazione diretta (MPa):	≥ 2,0	> 2,0	EN 1542
Resistenza alla carbonatazione:	$d_k \leq c_{ls}$ di controllo [MC(0,45)]	Passa	EN 13295
Modulo elastico in compressione (GPa):	≥ 20	> 20,7	EN 13412
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 - Forza di legame dopo 50 cicli (MPa): - cicli di gelo-disgelo: - cicli temporaleschi: - cicli termici a secco:	≥ 2,0 ≥ 2,0 ≥ 2,0	> 2,0 > 2,0 > 2,0	EN 13687-1
Assorbimento capillare (kg/m ² ·h ^{0,5}):	≤ 0,5	< 0,19	EN 13057
Reazione al fuoco:	Euroclasse	Classe A1	EN 13501-1

RILEVAZIONE DATI A +23 °C - U.R. 50% ED ASSENZA DI VENTILAZIONE

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate sono basate sulla nostra migliore esperienza. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità per un eventuale uso non corretto dei prodotti. Consigliamo pertanto, a chi intende farne uso, di valutare se sia o meno adatto all'impiego previsto e di eseguire comunque prove preliminari. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.colmef.com.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI, CONSULTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA COLMEF.

COLMEF SRL | Z.I. Ponte d'Assi | 06024 - Gubbio (PG) ITALY | Tel. +39 075923561 | info@colmef.com | www.colmef.com