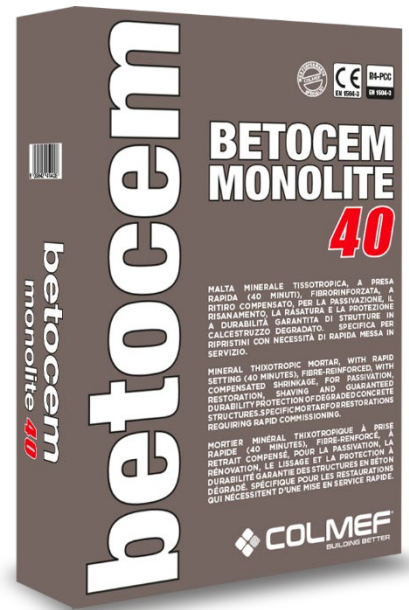




**COLMEF**  
BUILDING BETTER

# 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

BETOCEM 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. BETOCEM 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, BETOCEM 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

BETOCEM 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. BETOCEM 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> 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

<b>Conforme alla Norma:</b>	<b>EN 1504-3</b>
<b>Classe:</b>	<b>R4</b>
<b>Tipologia:</b>	<b>PCC</b>
Aspetto:	polvere
Colore:	grigio
Peso specifico apparente (kg/m <sup>3</sup> ):	1240
Granulometria (mm):	0-0,4
Rapporto di miscelazione:	~ 5 litri di acqua per 25 kg di polvere
Massa volumica dell'impasto (kg/m <sup>3</sup> ):	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

	<b>Requisiti</b>	<b>Risultati</b>	<b>Metodo di prova</b>
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 <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	≤ 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](http://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](mailto:info@colmef.com) | [www.colmef.com](http://www.colmef.com)**