

EMACO[®] R955 M

Malta cementizia, premiscelata, polimero modificata, bicomponente, tixotropica, indicata per ripristini corticali di strutture in cemento armato per spessori da 5 a 15 mm

Definizione del materiale

Malta cementizia, premiscelata, polimero modificata, bicomponente, tixotropica, a granulometria media, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, contenente inibitore di corrosione organico (disperso nel componente B) e fibre di poliacrilonitrile.

Principali campi di applicazione

EMACO R955 M è indicato per ripristinare corticalmente, mediante applicazione a spruzzo o a cazzuola, elementi in calcestruzzo che:

- presentino imperfezioni esecutive quali vespai, armature a vista, scadente faccia a vista;
- manifestino sulla superficie esterna i primi segni evidenti di degrado;
- richiedano una regolarizzazione della superficie.

Caratteristiche

Le caratteristiche peculiari di EMACO R955 M sono:

- facilità di applicazione;
- elevata adesione al supporto;
- resistenza alla cavillatura in fase plastica: per combattere la microfessurazione in fase plastica, EMACO R955 M è arricchito di fibre PAN in poliacrilonitrile;

- risponde ai principi definiti nella UNI EN 1504/9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi") quali:

- il ripristino del calcestruzzo;
- il rinforzo strutturale;
- la preservazione e ripristino della passività

ai metodi quali:

- l'applicazione della malta a mano;
- lo spruzzo di malta;
- l'aggiunta di malta;
- l'aumento del copriferro;
- la sostituzione del calcestruzzo carbonatato o contaminato;

e ai limiti di accettazione indicati nella relativa EN 1504/3 ("Structural and non structural repair") per le malte strutturali di tipo R3.

Consumo e confezione

8,3 kg/m² spessore 5 mm (A+B).

5 Sacchi (A) da 25 kg + tanica (B) da 25,5 kg.



Prestazioni

Le prestazioni sotto riportate sono ottenute con una consistenza 180-190 mm, UNI EN 13395/1, in assenza di bleeding. La modificazione polimerica richiede che la miscelazione per il confezionamento dei provini sia di tipo lento e continuo.

Requisiti	Limiti di accettazione della EN 1504/3 per le malte di tipo R3	Prestazione
Resistenza a compressione, UNI EN 12190	a 28 gg ≥ 25 MPa	1 g > 10 MPa 7 gg > 27 MPa 28 gg > 38 MPa
Resistenza a trazione per flessione, UNI EN 196/1	---	1 g > 2 MPa 7 gg > 5 MPa 28 gg > 7 MPa
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542 su supporto di tipo MC 0,40 (avente rapporto a/c = 0,40) secondo UNI EN 1766	$\geq 1,5$ MPa	≥ 2 MPa
Resistenza alla carbonatazione accelerata, UNI EN 13295	Profondità di carbonatazione \leq a quella del calcestruzzo di riferimento di tipo MC 0,45 (avente rapporto a/c = 0,45) secondo UNI EN 1766	Specificata superata
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti misurata come adesione UNI EN 1542 dopo 50 cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40	$\geq 1,5$ MPa	≥ 2 MPa
Impermeabilità all'acqua misurata come coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 13057	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Modulo elastico, UNI EN 13412	≥ 15.000 MPa	16.000 (± 2.000) MPa

SCHEDA APPLICATIVA

Stoccaggio

Conservare il prodotto, componente A e B, in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra 5 e 40°C, nei contenitori originali ermeticamente chiusi.

In caso di congelamento il componente B non potrà più essere riutilizzato.

Preparazione del calcestruzzo di supporto

Preparazione mediante sabbiatura o idrosabbiatura di tutte le superfici da rasare per asportare le parti superficiali incoerenti o contaminate e per garantire un minimo di ruvidità.

Pulizia delle barre d'armatura affioranti

Nel caso ci siano barre d'armatura affioranti (cioè privi di copriferro) sarà fondamentale verificare la condizione del calcestruzzo che li avvolge, con particolare riguardo al grado di carbonatazione ed alla presenza di cloruri. Verificata la coesione e l'assenza di contaminazione di tale calcestruzzo si provvederà alla pulizia delle barre d'armatura preferibilmente mediante sabbiatura ed alla loro protezione, applicando il passivante MASTERSEAL 300I.

EMACO R955 M potrà essere applicato quando MASTERSEAL 300I risulterà perfettamente asciutto e non oltre 7 giorni dalla sua messa in opera.

Nel caso in cui il calcestruzzo che avvolge le barre d'armatura risulti contaminato, sarà necessario asportarlo e si dovranno quindi adottare tecnica d'intervento e materiali congruenti con gli spessori da ripristinare.

Pulizia del calcestruzzo di supporto

La pulizia del calcestruzzo di supporto si dovrà effettuare mediante lavaggio.

Temperatura di applicazione

EMACO R955 M può essere applicato quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra +5°C e +40°C. Quando la temperatura è di 5 ÷ 10°C lo sviluppo delle resistenze meccaniche è più lento, si consiglia comunque di conservare i sacchi e le confezioni del componente B in un ambiente riscaldato e di applicare la malta nelle ore centrali della mattina. Per applicazioni in climi freddi si consiglia di additivare EMACO R955 M con lo specifico accelerante (liquido privo di cloruri) al dosaggio di 1 litro per ogni tanica di componente B. Si sconsiglia comunque la messa in opera del prodotto se la temperatura raggiunge 0°C al momento dell'applicazione e/o durante la fase di indurimento.

Preparazione dell'impasto

La miscelazione dovrà essere eseguita preferibilmente mediante betoniera ad asse orizzontale (nel caso di applicazione a spruzzo) aggiungendo gradualmente al componente A in

polvere (sacchi) il componente B liquido. Qualora si usi un trapano con frusta è necessario mescolare a bassa velocità, per non favorire l'inglobamento d'aria nella malta. La miscelazione dovrà protrarsi fino ad ottenere un impasto plastico, omogeneo e privo di grumi. E' sconsigliata la miscelazione a mano.

Con una tanica da 25,5 kg si impastano 5 sacchi da 25 kg di componente A (rapporto B/A = 20%). Non è necessaria alcuna aggiunta d'acqua. La quantità di componente B può variare in funzione della temperatura (in generale la domanda di componente B cresce all'aumentare della temperatura) e delle modalità applicative.

Applicazione

EMACO R955 M deve essere applicato su superfici perfettamente sabbiato, pulite e coerenti, è consentita l'applicazione su superfici umide ma prive di velo d'acqua. E' sconsigliata l'applicazione su superfici sature di acqua come avviene per esempio per superfici dove l'acqua ha ristagnato per ore.

EMACO R955 M va applicato in spessori da 5 a 15 mm manualmente a cazzuola (piccole superfici) o mediante macchine spruzzatrici (superfici estese) a coclea o a pistone (non a ciclo continuo). Durante le fasi di interruzione dello spruzzo (in funzione anche della temperatura esterna) è necessario prevedere l'accurata pulizia delle tubazioni e della pompa stessa mediante acqua in pressione e palla di gomma morbida pulisci tubi.

Frattazzatura

La frattazzatura dovrà eseguirsi, utilizzando un frattazzo di spugna, dopo un tempo opportuno dall'applicazione in funzione delle condizioni climatiche. L'intervallo di tempo tra l'applicazione e la finitura con frattazzo è stabilito in funzione del primo irrigidimento della malta, che si determina quando, appoggiando una mano sulla superficie, le dita non affondano ma lasciano una leggera impronta sulla malta. Una corretta frattazzatura sarà indispensabile per contrastare efficacemente la formazione di microfessure derivanti dal ritiro plastico.

Stagionatura

Per ottenere in opera il massimo delle prestazioni che EMACO R955 M può fornire è necessaria una corretta stagionatura, operazione efficace e semplice con l'uso del prodotto stagionante MASTERSEAL PRIMER, che viene applicato, con rullo o con airless, appena terminata la frattazzatura della malta. MASTERSEAL PRIMER è stato progettato per svolgere, oltre che la funzione di stagionante di EMACO R955 M, anche quella di primer dei sistemi protettivi MASTERSEAL FORMULA.

Protezione

Per aumentare la durabilità complessiva degli interventi di ripristino è sempre consigliato applicare su tutta la struttura un sistema protettivo elastico che sia in grado di realizzare la continuità delle superfici esterne.

La protezione di EMACO R955 M è realizzata con l'applicazione di MASTERSEAL FORMULA PU (a base di elastomeri poliuretanic) o con MASTERSEAL FORMULA AC (a base di elastomeri acrilici in dispersione acquosa).

EMACO e MASTERSEAL sono marchi registrati del gruppo.

Dal 16/12/1992 BASF Construction Chemicals Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI-EN ISO 9001. Il Sistema di Gestione Ambientale è inoltre certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001.

BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy
T +39 0422 304251 F +39 0422 421802
<http://www.basf-cc.it> e-mail: infomac@basf.com

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della BASF Construction Chemicals Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.
Agosto 2006