



RESTAURMIX GROUT®

MALTA CEMENTIZIA MONOCOMPONENTE COLABILE, A RITIRO COMPENSATO E INDURIMENTO ACCELERATO, PER RIPARAZIONE E RICOSTRUZIONE DEL CALCESTRUZZO E PER L'ANCORAGGIO DI STRUTTURE METALLICHE

NORME

UNI EN 1504-3 e UNI EN 1504-6

CLASSE

CC R4



L'utilizzo di questo prodotto permette di soddisfare i requisiti presenti nei principali schemi di certificazione per la sostenibilità degli edifici (ad esempio **LEED**) e a raggiungere i **CAM** in edilizia. Il contenuto di materiale riciclato presente nel prodotto e la distanza di approvvigionamento (provenienza locale) delle diverse materie prime sono dichiarate in specifiche Asserzioni Ambientali, predisposte in accordo a UNI EN ISO 14021, che sono state convalidate da ICMQ.



PRODOTTO E CAMPO DI UTILIZZO

RESTAURMIX GROUT è una malta premiscelata a secco, composta da: cemento portland ad alte prestazioni, cariche inorganiche a reattività pozzolanica, aggregati selezionati e additivi per ottenere un impasto colabile senza segregazioni né bleeding, ritiro idraulico compensato e indurimento accelerato.

RESTAURMIX GROUT ha buona resistenza agli attacchi chimici e ai cicli di gelo e disgelo, ottima impermeabilità all'acqua anche sotto pressione e raggiunge un'elevata resistenza alle sollecitazioni dinamiche dopo sole 8-10 ore.

L'eccellente fluidità e omogeneità dell'impasto permette di riempire totalmente cavità difficilmente accessibili, come in strutture fortemente armate. Il prodotto possiede un'elevata adesione ai ferri di armatura e al supporto.

RESTAURMIX GROUT è particolarmente indicata per l'incamiciatura di calcestruzzi armati, sottomurazioni, getto entro cassero di travi e pilastri danneggiati, risanamento di basamenti deteriorati, ancoraggio di carpenterie metalliche o di macchine utensili mediante colatura, riparazioni stradali che richiedono il ripristino della circolazione del traffico entro le 8 ore.

RESTAURMIX GROUT risponde ai principi di utilizzo prescritti dall'EN 1504-9 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità - Principi generali per l'utilizzo dei prodotti e dei sistemi", ai requisiti dell'EN 1504-3 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità - "Riparazione strutturale e non strutturale", come malta di ripristino di tipo CC e classe R4 in accordo al principio 3 "Ripristino del Calcestruzzo" (metodi 3.2), al principio 4 "Rafforzamento Strutturale" (metodo 4.4), al principio 7 "Conservazione o ripristino della passività" (metodi 7.1 e 7.2), e ai requisiti dell'EN 1504-6 "Ancoraggio dell'armatura di acciaio".

CICLO APPLICATIVO

Prima di impiegare il prodotto, valutare la tipologia, le caratteristiche fisico-meccaniche e le condizioni del supporto, in caso di dubbi, eseguire una prova applicativa per verificare la capacità di adesione e la compatibilità.

Preparazione supporto

Il supporto da trattare deve essere perfettamente stabile (non soggetto a ritiro igrometrico o a distacchi di parti incoerenti), privo di polvere, di sali, di sostanze grasse, oleose o disarmanti. Se il supporto non presenta degrado, eseguire un lavaggio superficiale con idropulitrice. Nel caso di supporto liscio, la preparazione deve avvenire mediante sabbiatura o idrosabbiatura.

Se il supporto è degradato, in accordo alle prescrizioni del progettista, dovrà essere previamente asportato lo spessore ammalorato mediante scalpellatura meccanica o manuale e, nel caso di grandi superfici, con idrodemolizione, fino ad arrivare al sottofondo solido e ruvido. Se il supporto non presenta degrado eseguire un lavaggio superficiale con idropulitrice. Fondi lisci devono essere fortemente irruviditi mediante scarifica profonda fino a creare asprezze profonde almeno 5 mm; nel caso di lavori strutturalmente importanti, si consiglia di inserire ferri di contrasto, ancorati al sottofondo, per favorire l'aggrappo della malta. Deve sempre essere garantita un'elevata ruvidità superficiale del supporto per facilitare l'aggrappo. Se sono presenti barre di armatura, nella muratura da riparare, dopo aver eliminato il copriferro ammalorato o contaminato, rimuovere l'eventuale ruggine mediante spazzolatura meccanica o sabbiatura. Si consiglia di applicare sulle barre pulite il rivestimento anticorrosione RESTAURMIX KR PASSIVANTE, in particolare se lo spessore del nuovo copriferro sarà inferiore a 20 mm. Prima di applicare il prodotto, bagnare il supporto fino

a rifiuto, evitando ristagni, preferibilmente impiegando acqua in pressione per facilitare l'eliminazione di ogni residuo di polvere o di materiale incoerente. Il supporto si deve presentare saturo d'acqua, ma con superficie asciutta.

Attrezzature

Betoniera
Mescolatore per malta
Miscelatore meccanico a basso inglobamento d'aria

Miscelazione

Betoniera: versare 3,3 litri d'acqua (circa 13-15%) per ogni sacco di prodotto fino a raggiungere la consistenza desiderata, non eccedere nell'acqua di impasto; quindi azionare la betoniera e aggiungere lentamente e in modo continuo il prodotto, lasciare mescolare per 1-2 minuti fino ad ottenere un impasto ben amalgamato. Fermare la betoniera e staccare il materiale aderito alle sue pareti, quindi procedere rimescolando il tutto per altri due minuti fino a raggiungere un impasto omogeneo, senza grumi e di consistenza plastica.

Miscelatore meccanico con frusta: è ideale per piccoli quantitativi di materiale. Aggiungere l'acqua necessaria, quindi aggiungere poco alla volta il materiale, impastando a basso numero di giri, in modo tale da non favorire l'inglobamento d'aria all'interno dell'impasto.

ACQUA DI IMPASTO	ca. 13-15%
RESA	49-50 litri di malta bagnata per 100 kg di malta secca
CONSUMO	20 kg di prodotto secco per 1m ² con spessore 1cm
TEMPO DI LAVORABILITÀ a 20°C	Pot life impasto: 20-30 minuti

Applicazione

Colare la malta da un solo lato dopo aver sigillato con cura tutte le fessure delle casseforme. Assicurarsi che l'aria intrappolata fuoriesca praticando appositi fori. Le cassetture non devono sottrarre acqua all'impasto, quindi si consiglia di trattare previamente con apposito disarmante.

Creare un battente di colaggio assicurandosi che la sponda delle casseforme sia almeno 10 cm più alta della superficie di getto.

Una volta applicata mantenere la superficie della malta umida nebulizzando acqua o mediante copertura con fogli di polietilene, in particolare con clima caldo, secco e ventilato. Tutto ciò per evitare che l'evaporazione troppo rapida dell'acqua d'impasto possa causare fessurazioni superficiali.

DATI TECNICI

I dati riportati derivano da prove di laboratorio in ambiente condizionato; le condizioni applicative di cantiere possono modificare le caratteristiche finali del prodotto.

Classificazione secondo UNI EN 1504-3			CC R4
Classificazione secondo UNI EN 1504-6			
Norma di riferimento			
Dimensione massima dell'aggregato		mm	2,5
Consistenza impasto	EN 1015-3	mm	> 220
Massa volumica della malta fresca		kg/m ³	2,300
Resistenza a compressione dopo 8 ore	EN 12190	MPa	10,0
Resistenza a compressione dopo 1 gg	EN 12190	MPa	30,0
Resistenza a compressione dopo 7 gg	EN 12190	MPa	60,0
Resistenza a compressione dopo 28 gg	EN 12190	MPa	70,0
Resistenza a flessione dopo 8 ore		MPa	4,0
Resistenza a flessione dopo 1 gg		MPa	6,0
Resistenza a flessione dopo 7 gg		MPa	10,0
Resistenza a flessione dopo 28 gg		MPa	11,0
Massa volumica della malta indurita ed essiccata dopo 28 gg		kg/m ³	2,280
Modulo elastico statico dopo 28 gg	EN 13412	GPa	28
Adesione al calcestruzzo (tipo MC 0,40)	EN 1542 MPa	MPa	≥ 2,0
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	Profondità carbonatazione < del cls di controllo	

Compatibilità termica misurata come adesione al calcestruzzo (tipo MC 0,40)			
cicli di gelo e disgelo con sali disgelanti, dopo 50 cicli	EN 13687-1	MPa	≥ 2,0
cicli temporaleschi, dopo 30 cicli	EN 13687-2	MPa	≥ 2,0
cicli termici a secco, dopo 30 cicli	EN 13687-4	MPa	≥ 2,0
Contenuto di ioni di cloruro	EN 1015-17		≤ 0,05%
Assorbimento capillare	EN 13057		kg/m ² .h0,5 ≤ 0,5
Reazione al fuoco			Classe A1
Requisiti aggiuntivi per EN 1504-6:			
Resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio - spostamento relativo a carico 75 kN	EN 1881	mm	requisito ≤ 0,6
• condizione della superficie di prova bagnata all'atto dell'ancoraggio		mm	< 0,4
• condizione della superficie di prova secca all'atto dell'ancoraggio		mm	< 0,5

FORNITURA

Il prodotto è disponibile in **sacchi di carta da 25 kg**

AVVERTENZE

- Temperatura d'impiego da 5°C a 30°C. Con temperature superiori a 25°C il tempo di lavorabilità si riduce, in questo caso si consiglia di lasciare i sacchi del prodotto in luogo fresco prima del loro utilizzo e, ove possibile, di usare acqua d'impasto fredda. Con temperature sotto 15°C lo sviluppo della resistenza può subire ritardi.
- Non applicare su supporti gelati, in fase di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 ore successive la posa dell'intonaco.
- Il prodotto contiene un'elevata percentuale di cemento, in particolari condizioni climatiche di elevate temperature e vento potrebbe dare luogo a cavillature, se non adeguatamente protetto. Adottare idonee precauzioni per evitare una rapida essiccazione della malta: vaporizzare ripetutamente acqua sulla superficie del getto dopo l'indurimento, coprire la malta con teli di plastica, applicare antievaporanti, ecc.
- Prima di applicare altri materiali, attendere che la malta abbia completato la maturazione e presente un'adeguata resistenza meccanica (in funzione delle condizioni climatiche).
- Il prodotto è pronto all'uso e pertanto va impastato solo con acqua potabile. Non utilizzare un quantitativo d'acqua superiore a quello indicato. L'aggiunta di materiali estranei può compromettere le caratteristiche tecnico applicative.
- Il prodotto deve essere immagazzinato al coperto, in luogo fresco, asciutto e nell'imballo originale integro. L'efficacia dell'agente riducente del cromo VI, contenuto nel cemento presente nel prodotto, è mantenuta per un periodo massimo di 6 mesi (si veda data di insaccamento a lato del sacco) ed è però subordinata alle condizioni di conservazione sopra menzionate (informazione ai sensi del Regolamento CE n. 1907/2006 Allegato XVII, punto 47 e s.m.i.). Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Proteggere da umidità e acqua, tenere lontano dagli alimenti e dagli acidi.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

I consigli tecnico-applicativi riportati in questa scheda tecnica derivano dalle nostre attuali e migliori esperienze. Non conoscendo le condizioni di cantiere e le modalità di esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. In ogni caso l'utilizzatore è tenuto a verificare l'idoneità del prodotto attraverso prove preventive, assumendosi la responsabilità finale per l'uso previsto. La presente scheda potrebbe essere superata da edizioni successive, si consiglia quindi di scaricare dal sito www.cugini.it l'ultima revisione.

Vuoi maggiori informazioni?

Chiama i nostri uffici: **035 520780** oppure mandaci una mail: cugini@cugini.it
Cugini SpA - Via Vittoria 30 Nembro (BG) - www.cugini.it

