

# MAPEGROUT RIPARA FACILE

Malta tissotropica a presa normale per la  
riparazione del calcestruzzo degradato



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Risanamento di strutture in calcestruzzo degradate, sottoposte anche ad aggressione solfatica.

### Alcuni esempi di applicazione

- Ripristino e riparazione del copriferro di elementi in calcestruzzo degradato.
- Ripristino di fasce marcapiano, gronde e frontalini di balcone di strutture in calcestruzzo fronte mare.
- Ripristino di travi e pilastri in calcestruzzo.
- Risanamento di gradini, muri di recinzione e rampe.
- Riparazione di strutture prefabbricate in c.a.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mapegrout Ripara Facile** è una malta premiscelata in polvere, tissotropica, monocomponente, fibrorinforzata e a ritiro compensato composta da cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati e speciali additivi superfluidificanti secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di Ricerca & Sviluppo MAPEI. La sua speciale composizione garantisce, inoltre, un'elevata resistenza all'aggressione solfatica. Per tale ragione **Mapegrout Ripara Facile** è particolarmente indicato anche per il ripristino di strutture in calcestruzzo fronte mare. Al fine di poter consentire il completo sviluppo dei fenomeni espansivi all'aria, **Mapegrout Ripara Facile** può essere vantaggiosamente additivato con lo 0,25% di **Mapecure SRA**, speciale additivo in grado di ridurre la tensione superficiale all'interno dei pori capillari secondo un'innovativa tecnologia sviluppata all'interno dei laboratori MAPEI. Grazie a questa tecnologia è possibile ridurre non solo il ritiro plastico ed il ritiro idraulico ma anche l'evaporazione rapida dell'acqua dalla malta, favorendo così lo sviluppo delle reazioni di idratazione. Inoltre, è garantita la riduzione della porosità capillare con un conseguente miglioramento delle prestazioni meccaniche, dell'impermeabilità e della durabilità riducendo quindi il rischio di fenomeni fessurativi.

**Mapegrout Ripara Facile** risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte di classe R4.

## AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **Mapegrout Ripara Facile** su sottofondo in calcestruzzo liscio; irruvidire la superficie con asperità non inferiore a 5 mm ed eventualmente aggiungere armature di contrasto.
- Non aggiungere cemento ed additivi a **Mapegrout Ripara Facile**.
- Non utilizzare **Mapegrout Ripara Facile** per ripristini mediante colatura in cassero (usare **Mapegrout Ancora & Ripara** o **Mapegrout Colabile**).
- Non utilizzare **Mapegrout Ripara Facile** per ancoraggi di precisione (usare **Mapegrout Ancora & Ripara** o **Mapefill**).

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del sottofondo

- Rimuovere il calcestruzzo deteriorato ed in fase di distacco, fino ad arrivare al sottofondo solido, resistente e ruvido con asperità non inferiore a 5 mm.
- Eventuali precedenti interventi di ripristino non perfettamente aderenti dovranno essere rimossi.
- Pulire il calcestruzzo ed i ferri di armatura da polvere, oli, lattime di cemento, grassi, vernici e pitture mediante sabbiatura.
- Bagnare a saturazione con acqua il supporto e prima dell'applicazione della malta attendere l'evaporazione dell'acqua libera in superficie utilizzando, se necessario, aria compressa; il supporto dovrà presentarsi nella condizione di s.s.a (superficie satura asciutta).

## Preparazione della malta

- Versare in betoniera il quantitativo di acqua necessario (circa 4,25-4,75 l di acqua per sacco da 25 kg di **Mapegrout Ripara Facile**).
- Aggiungere lentamente e con flusso continuo **Mapegrout Ripara Facile**, quindi mescolare per qualche minuto fino ad ottenere la completa omogeneità dell'impasto.
- Versare nell'impasto appena miscelato **Mapecure SRA** nel dosaggio dello 0,25% sul peso della malta (0,25 kg ogni 100 kg di **Mapegrout Ripara Facile**) al fine di aumentare la stagionatura all'aria della malta.
- Verificare che l'impasto sia ben amalgamato avendo cura di staccare dalle pareti della betoniera la polvere non perfettamente dispersa; rimescolare per altri 3-4 minuti al fine di ottenere un impasto omogeneo e totalmente esente da grumi.
- In relazione al quantitativo di impasto necessario è possibile impiegare un trapano dotato di agitatore per la preparazione della malta. La miscelazione deve avvenire a bassa velocità al fine di evitare l'inglobamento di aria nell'impasto.
- **Mapegrout Ripara Facile** rimane lavorabile per circa 1 ora alla temperatura di +20°C.

## Applicazione della malta

L'applicazione della malta può essere eseguita in maniera tradizionale a spatola o a cazzuola avendo cura di realizzare uno spessore massimo per strato pari a 5 cm. Non è necessario l'impiego di casseri per applicazioni in verticale o sovratesta grazie all'elevata tixotropia di **Mapegrout Ripara Facile**.

In alternativa, l'applicazione può avvenire a spruzzo mediante l'impiego di un'ideale macchina intonacatrice a vite senza fine, oppure mediante l'utilizzo di macchina intonacatrice a miscelazione continua tipo Putzmeister MP 25, PFT modello G4 o G5, previa adeguata preparazione del supporto e previo trattamento degli eventuali ferri di armatura affioranti con **Mapefer** o **Mapefer 1K**. Qualora l'applicazione di **Mapegrout Ripara Facile** venga effettuata in più mani è necessario lasciare ruvida la superficie dello strato precedentemente realizzato e procedere alla bagnatura con acqua dello stesso al fine di garantire un maggiore aggrappo per lo strato di malta successivo.



Preparazione del supporto



Passivazione dei ferri di armatura con Mapefer 1K



Staggiatura di Mapegrout Ripara Facile

## NORME DA OSSERVARE DURANTE E DOPO LA MESSA IN OPERA

- Utilizzare per preparare l'impasto solo sacchi di **Mapegrout Ripara Facile** stoccati in bancali originali.
- Nella stagione calda immagazzinare il prodotto in un luogo fresco ed impiegare acqua fredda per preparare la malta.
- Nella stagione fredda immagazzinare il prodotto in un luogo protetto dal gelo, alla temperatura di + 20°C ed impiegare acqua tiepida per preparare la malta.
- Dopo l'applicazione si consiglia di stagionare con cura **Mapegrout Ripara Facile** per evitare che, specie nelle stagioni calde e nelle giornate ventose, l'evaporazione rapida dell'acqua di impasto possa causare fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico; nebulizzare acqua sulla superficie per 8-12 ore dopo la fine della presa della malta e ripetere l'operazione ciclicamente (ogni 3-4 ore) per almeno le prime 48 ore. Alternativamente è possibile impiegare **Mapecrete Film**, prodotto filmogeno da applicare a spray sulla superficie in calcestruzzo per ritardare l'evaporazione superficiale d'acqua. Eventuali applicazioni successive di rasature o pitture, possono essere effettuate senza rimuovere **Mapecrete Film**. In alternativa dopo la frattazzatura della malta, stendere **Mapecure E**, prodotto antievaporante in emulsione acquosa mediante una pompa a bassa pressione o **Mapecure S**, stagionante filmogeno a solvente per malte e calcestruzzi. **Mapecure E** e **Mapecure S**, come tutti i migliori prodotti in commercio della stessa categoria, impediscono l'adesione dei successivi rivestimenti, perciò, se si prevede l'applicazione di successive rasature o pitture, dovranno essere rimossi completamente mediante sabbiatura.

## PULIZIA

La malta non ancora indurita può essere lavata dagli attrezzi con acqua. Dopo la presa, la pulizia diventa difficoltosa e può essere effettuata solo per asportazione meccanica.

## CONSUMO

17 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore se utilizzato puro e 13,5 kg/m<sup>2</sup> se utilizzato in miscela con il 30% di ghiaietto da 3 a 6-8 mm.

## CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

## IMMAGAZZINAGGIO

**Mapegrout Ripara Facile** conservato negli imballi originali ha un tempo di conservazione di 12 mesi. Prodotto conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N.1907/2006 (REACH) – All. XVII, voce 47. La particolare confezione, realizzata in sacchi sottovuoto in polietilene da 25 kg, permette di stoccare il prodotto all'esterno per tutta la durata del cantiere. Accidentali piogge non ne alterano le sue caratteristiche.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza, disponibile sul nostro sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it).  
PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

DATI TECNICI (valori tipici)	
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO	
Classe di appartenenza secondo EN 1504-3:	R4
Tipologia:	CC
Consistenza:	polvere
Colore:	grigio
Dimensione massima dell'aggregato (mm):	1,5
Massa volumica apparente (kg/m <sup>3</sup> ):	1.250
Residuo solido (%):	100
Contenuto ioni cloruro - requisito minimo $\leq 0,05\%$ - secondo EN 1015-17 (%):	$\leq 0,05$
DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)	
Colore dell'impasto:	grigio
Rapporto dell'impasto:	100 parti di <b>Mapegrout Ripara Facile</b> con 17,0-19,0 parti di acqua (4,25-4,75 l di acqua per ogni sacco da 25 kg) e 0,25% di <b>Mapecure SRA</b> (1 flacone da 0,25 kg ogni 4 sacchi di <b>Mapegrout Ripara Facile</b> )
Consistenza dell'impasto:	tissotropica

Massa volumica dell'impasto (kg/m <sup>3</sup> ):	2.000		
pH dell'impasto:	> 12,5		
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C		
Durata dell'impasto:	circa 1 h		
<b>PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 18% - miscelazione e compattazione secondo EN 196-1)</b>			
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-3 per malte di classe R4	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa):	EN 12190	≥ 45 (dopo 28 gg)	20 (dopo 1 g) 40 (dopo 7gg) 50 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (MPa):	EN 196-1	non richiesto	4 (dopo 1 g) 6 (dopo 7 gg) 8 (dopo 28 gg)
Modulo elastico a compressione (GPa):	EN 13412	≥ 20 (dopo 28 gg)	26 (dopo 28 gg)
Adesione su calcestruzzo (supporto di tipo MC 0,40 - rapporto a/c = 0,40) secondo EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (dopo 28 gg)	≥ 2 (dopo 28 gg)
Resistenza alla carbonatazione accelerata:	EN 13295	Profondità di carbonatazione ≤ del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c = 0,45) secondo UNI 1766	Specificata superata
Assorbimento capillare (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,25
Espansione contrastata (µm/m):	UNI 8147 Metodo A	non richiesto	400 dopo 1 g (*)
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa): – cicli di gelo - disgelo con Sali disgelanti: – cicli temporaleschi: – cicli termici a secco:	EN 13687-1 EN 13687-2 EN 13687-4	≥ 2 (dopo 50 cicli) ≥ 2 (dopo 50 cicli) ≥ 2 (dopo 50 cicli)	≥ 2 ≥ 2 ≥ 2
Impermeabilità all'acqua – profondità di penetrazione – (mm):	EN 12390-8	non richiesto	< 5
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	A1	

(\*) Prestazioni ottenibili con l'aggiunta dello 0,25% di **Mapecure SRA**.

## AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.

La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com).





## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di malta tissotropica fibrorinforzata, a ritiro compensato, a base di cementi ad alta resistenza e solfato-resistenti, aggregati selezionati, speciali additivi e fibre sintetiche in poliacrilonitrile (tipo **Mapegrout Ripara Facile** della MAPEI S.p.A.) per il ripristino strutturale del calcestruzzo mediante applicazione a spatola, a cazzuola o a spruzzo con idonea macchina intonacatrice. Per ridurre ulteriormente i ritiri finali e l'incidenza di fenomeni fessurativi, il prodotto deve essere miscelato, durante la fase di preparazione, con lo 0,25% di **Mapecure SRA**. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. La malta dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Rapporto dell'impasto:	100 Parti di <b>Mapegrout Ripara Facile</b> con 17,0-19,0 parti di acqua (circa 4,25-4,75 l di acqua per ogni sacco da 25 kg) e 0,25% di <b>Mapecure SRA</b> (1 flacone da 0,25 kg ogni 4 sacchi di <b>Mapegrout Ripara Facile</b> )
Massa volumica dell'impasto (kg/m <sup>3</sup> ):	2000
pH dell'impasto:	> 12,5
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 1h

Caratteristiche meccaniche impiegando il 18% di acqua:

Resistenza a compressione (EN 12910) (MPa):	50 MPa (a 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	8 (a 28 gg)
Modulo Elastico a compressione (EN 13412) (GPa):	26 (a 28 gg)
Impermeabilità all'acqua - profondità di penetrazione - (EN 12390/8) (mm):	< 5
Espansione contrastata (UNI 8147 Metodo A) (µm/m):	400 (dopo 1 g)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (a 28 gg)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per cm di spessore) (kg/m <sup>2</sup> ):	circa 17,0 (se utilizzato puro) circa 13,5 (se utilizzato in miscela con il 30% di ghiaietto da 3 a 6-8 mm)

1222-7-2021-it

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge