

MAPEFILL R

Malta fluida espansiva ad indurimento rapido per ancoraggi



CAMPI DI APPLICAZIONE

Ancoraggio di precisione di macchinari o strutture metalliche.

Alcuni esempi di applicazione

- Ancoraggio di macchine utensili mediante colatura sottopiastra.
- Ancoraggio di carpenterie metalliche.
- Riempimenti di giunti rigidi fra elementi in calcestruzzo e calcestruzzo prefabbricato.
- Esecuzione di sottomurazioni, ecc.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefill R è una malta premiscelata in polvere composta da cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati e speciali additivi tra cui un agente espansivo secondo una formulazione sviluppata nei Laboratori di Ricerca MAPEI. **Mapefill R** impastato con acqua si trasforma in una malta fluida esente da segregazioni capace di scorrere anche in spazi di conformazione intricata. **Mapefill R**, grazie ad un particolare agente espansivo, è caratterizzato da una totale assenza di ritiro sia in fase plastica (Norma ASTM 827) che in fase indurita (Norma UNI 8147) e sviluppa elevatissime resistenze a flessione e compressione, anche a breve scadenza. **Mapefill R** ha anche le seguenti qualità:

- ottima impermeabilità all'acqua;
- ottima adesione al ferro ed al calcestruzzo;
- ottima resistenza alle sollecitazioni meccaniche anche di tipo dinamico;
- modulo elastico e coefficiente di dilatazione termica simili a quelli del calcestruzzo di alta qualità;
- Mapefill R non contiene aggregati metallici e polvere di alluminio.

Mapefill R risponde ai principi definiti nella 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") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-6 ("Ancoraggio dell'armatura di acciaio").

AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **Mapefill R** per ripristini di strutture mediante colatura in cassero (usare **Mapegrout Colabile**).
- Non utilizzare **Mapefill R** per applicazioni in verticale a spruzzo o a cazzuola (usare **Mapegrout Tissotropico**).
- Non aggiungere cemento o additivi a **Mapefill R**.
- Non aggiungere acqua quando l'impasto comincia a fare presa.
- Non utilizzare **Mapefill R** se il sacco è danneggiato o è stato precedentemente aperto.
- Non applicare **Mapefill R** con temperature inferiori a +5°C.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del sottofondo

- Rimuovere il calcestruzzo deteriorato e in fase di distacco, fino ad arrivare al sottofondo solido e resistente.

- Irruvidire la superficie ed eliminare completamente polvere, oli, grassi, detriti e lattime superficiale di cemento.
- Bagnare a saturazione con acqua le pareti delle cavità da riempire. Prima di gettare, attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso. Per facilitare l'eliminazione dell'acqua non assorbita, utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna.

Preparazione della malta

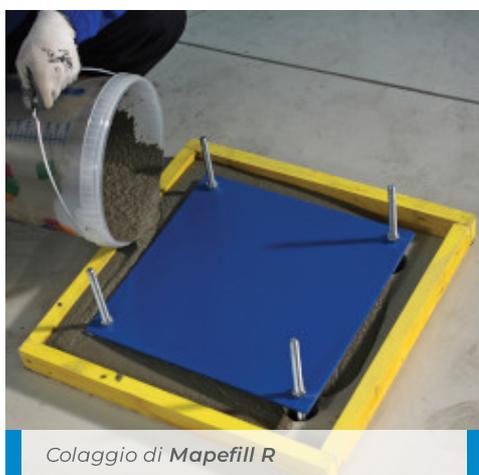
Versare in betoniera 4,25-4,5 l di acqua, mettere in moto la betoniera e poi aggiungere **Mapefill R** lentamente con flusso continuo. Mescolare per 1-2 minuti, staccare dalle pareti della betoniera la polvere non perfettamente dispersa; rimescolare per altri 2-3 minuti fino ad ottenere un impasto fluido e senza grumi. A seconda dei quantitativi da preparare può essere impiegato anche un mescolatore per malte oppure un trapano dotato di agitatore, evitando in questo caso un eccessivo inglobamento d'aria. Si sconsiglia la preparazione dell'impasto a mano.

Posa in opera

Colare **Mapefill R** da un solo lato con flusso continuo avendo cura di favorire la fuoriuscita dell'aria nella sede predisposta e di dimensione non inferiore a 2 volte il diametro della barra da ancorare. L'utilizzo di **Mapefill R** per il collegamento di elementi in calcestruzzo prefabbricato ed il riempimento di giunzioni rigide è consigliato per spessori fino a 60 mm. Non è necessario sottoporre la malta a vibrazioni meccaniche; per facilitare il riempimento di spazi particolarmente difficili aiutarsi con listelli di legno o tondini di ferro.

Aggiunta di ghiaietto

Per il riempimento di cavità di dimensioni superiori a quelle indicate, aggiungere **Ghiaietto 6-10** in ragione del 30% sul peso di **Mapefill R**. A seguito della variazione di alcune caratteristiche, quali lavorabilità e resistenza, si consiglia di effettuare delle prove preliminari in cantiere o di interpellare il nostro servizio di Assistenza Tecnica.



Colaggio di **Mapefill R**



Inghisaggio ultimato dei tirafondi con **Mapefill R**

NORME DA OSSERVARE DURANTE E DOPO LA MESSA IN OPERA

- Nessun accorgimento particolare deve essere preso con temperatura oscillante intorno ai +20°C.
- Nella stagione calda è opportuno non esporre il materiale al sole ed impiegare acqua fredda per la preparazione dell'impasto.
- Con temperatura bassa è opportuno impiegare acqua a circa +20°C.
- Dopo il getto, **Mapefill R** deve essere stagionato con cura; la superficie della malta esposta all'aria deve essere protetta dall'evaporazione rapida dell'acqua che può causare, soprattutto con clima caldo e/o ventoso, la formazione di fessurazioni superficiali dovute a ritiro plastico.
- Nebulizzare acqua sulla superficie esposta all'aria durante le prime 24 ore di indurimento o stendere un idoneo prodotto antieaporante.

Pulizia

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

CONSUMO

1,95 kg/dm³ di cavità da riempire.

CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Mapefill R 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 alterano le sue caratteristiche.

DATI TECNICI (valori tipici)			
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO			
Tipologia:	CC		
Consistenza:	polvere		
Colore:	grigio		
Dimensione massima dell'aggregato (mm):	2,5		
Massa volumica apparente (kg/m ³):	1.300		
Residuo solido (%):	100		
Contenuto ioni cloruro: - requisito minimo ≤ 0,05% - secondo EN 1015-17 (%):	≤ 0,05		
DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)			
Colore dell'impasto:	grigio		
Rapporto dell'impasto:	100 parti di Mapefill R con 17-18 parti di acqua (4,25-4,5 l di acqua per ogni sacco da 25 kg)		
Scorrimento dopo mix (EN13395-2) (cm):	> 45		
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	2.250		
pH dell'impasto:	> 12,5		
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C		
Durata dell'impasto:	circa 45'		
PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 17,5%)			
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-6	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa):	EN 12190	> dell'80% del valore dichiarato dal produttore	32 (dopo 1 gg) 50 (dopo 7 gg) 62 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (MPa):	EN 196/1	non richiesto	5 (dopo 1 gg) 7 (dopo 7 gg) 8 (dopo 28 gg)
Modulo elastico a compressione (GPa):	EN 13412	non richiesto	26 (dopo 28 gg) Adesione su calcestruzzo (supporto di tipo MC 0,40 - rapporto a/c = 0,40)
secondo EN 1766 (MPa):	EN 1542	non richiesto	≥ 2 (dopo 28 gg)
Espansione contrastata dopo 24 h (µm/m):	UNI 8147	non richiesto	> 400
Impermeabilità all'acqua - profondità di penetrazione - (mm):	EN 12390/8	non richiesto	< 5
Espansione libera in fase plastica (%):	ASTM 827	non richiesto	≥ 0,3
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio - spostamento relativo ad un carico di 75 kN (mm):	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6
Tensione d'aderenza della barra inghisata con Mapefill R (MPa):	RILEM-CEB-FIP	RC6-78 non richiesto	> 25
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	A1, A1f

VOCE DI PRODOTTO

Ancoraggio rapido di precisione di macchinari e di elementi metallici come ad esempio tirafondi, in sedi ricavate nel calcestruzzo che dovrà essere pulito e saturato con acqua, mediante colatura di malta fluida espansiva e a reattività pozzolanica (tipo **Mapefill R** della MAPEI S.p.A.).

Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-6.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Rapporto dell'impasto:	100 parti di Mapefill R con 17-18 parti di acqua (4,25-4,5 l di acqua per ogni sacco da 25 kg)
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	2.250
Scorrimento dopo mix (EN13395-2) (cm):	> 45
pH dell'impasto:	> 12,5
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 45'

Caratteristiche meccaniche impiegando il 17,5% di acqua:	
Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	62 (a 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	8 (a 28 gg)
Espansione libera in fase plastica (ASTM 827) (%):	≥ 0,3
Espansione contrastata dopo 24 ore (UNI 8147) (µm/m):	> 400
Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa):	26 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (a 28 gg)
Impermeabilità all'acqua - profondità di penetrazione - (EN 12390/8) (mm):	< 5
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (EN 1881) (mm):	< 0,6
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1, A1fl
Consumo (kg/dm ³):	1,95 (di cavità da riempire)

Note Qualora si sia in presenza di fori o cavità di dimensioni elevate rispetto all'elemento in acciaio da ancorare, il prodotto deve essere additivato con un 30% in peso di ghiaietto con granulometria assortita compresa tra 6 e 10 mm. Consultare il servizio Assistenza tecnica MAPEI.

299-4-2014-it

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

