



Mapefer



**Malta cementizia
anticorrosiva
bicomponente per
la protezione dei
ferri d'armatura**



CAMPI DI APPLICAZIONE

- Protezione anticorrosiva dei ferri di armatura del calcestruzzo.
- Promotore di adesione per le malte impiegate nel recupero del calcestruzzo.

Alcuni esempi di applicazione

Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri di armatura nel ripristino del calcestruzzo con malte a ritiro compensato della linea **Mapegrout** o con malte cementizie tradizionali modificate con lattici di resine sintetiche, sia su strutture interrate che fuori terra.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefer è una malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione, da applicare sui ferri d'armatura per prevenire la formazione di ruggine secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

Mapefer è pronto all'uso e viene fornito in due componenti predosati: componente A (polvere) e componente B (liquido).

Tali componenti devono essere miscelati senza l'aggiunta di acqua o di altri ingredienti.

Dopo l'indurimento è resistente alla nebbia salina secondo la normativa EN 15183 e impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti nell'atmosfera.

L'azione anticorrosiva di **Mapefer** si esplica attraverso:

- la presenza di inibitori di corrosione per proteggere le superfici metalliche dall'ossidazione;
- l'elevata alcalinità;
- l'ottima adesione al metallo.

Mapefer 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 1504-7 (*"Protezione contro la corrosione delle armature"*).

AVVISI IMPORTANTI

- Non diluire **Mapefer** con acqua durante la preparazione o quando inizia la presa.
- Non aggiungere a **Mapefer** cemento o aggregati.
- Non lasciare le armature sabbiolate per lungo tempo senza protezione. Applicare **Mapefer** immediatamente dopo la sabbiatura.
- Non applicare **Mapefer** con temperature inferiori a +5°C.

Mapefer



Demolizione del calcestruzzo degradato



Pulizia dei ferri con idrosabbatura



Miscelazione del Mapefer

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	componente A	componente B
Consistenza:	polvere	liquido fluido
Colore:	bianco	blu
Dimensione massima dell'aggregato (mm):	0,5	–
Massa volumica (EN 2811-1) (g/cm ³):	–	1,02
Residuo solido (EN 480-8) (%):	100	11
pH (ISO 4316):	–	9,5

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	blu
Rapporto dell'impasto:	componente A : componente B = 3 : 1
Consistenza dell'impasto:	plastico - pennellabile
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1.850
pH dell'impasto:	> 12,5
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 1 h
Tempo di attesa tra due mani successive:	circa 2 h
Tempo di attesa prima di applicare la malta da ripristino:	6-24 h
Spessore minimo di Mapefer (mm):	2

PRESTAZIONI FINALI

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-7	Prestazione prodotto
Adesione su calcestruzzo (supporto di tipo MC 0,40 – rapporto a/c = 0,40) secondo EN 1766 (MPa):	EN 1542	non richiesto	≥ 2
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio – carico relativo ad uno spostamento di 0,1 mm:	EN 15184	Carico pari almeno all'80% del carico determinato su armatura non rivestita	specificata superata
Resistenza alla corrosione: – 10 cicli di condensazione in acqua; – 10 cicli in anidride solforosa secondo EN ISO 6988; – 5 giorni in nebbia salina secondo EN 60068-2-11	EN 15183	Dopo la serie dei cicli le barre d'acciaio rivestite devono essere esenti da corrosione. La penetrazione della ruggine all'estremità della piastra d'acciaio priva di rivestimento deve essere < 1 mm	specificata superata

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione dei ferri

Per assicurare a **Mapefer** la possibilità di sviluppare efficacemente la sua proprietà anticorrosiva, è indispensabile che il ferro da trattare sia liberato dal calcestruzzo circostante deteriorato e carbonatato, da materiali incoerenti, grassi, oli e ruggine.

È consigliabile eseguire una sabbiatura, allo scopo di portare le armature a metallo bianco; se, per motivi logistici, ciò non fosse possibile, spazzolare energicamente la superficie del metallo con cura ed in profondità.

Le armature aggiunte o sostituite devono essere preparate allo stesso modo.

Preparazione del prodotto

Versare il componente B (liquido) in un recipiente pulito e disperdere lentamente, sotto agitazione, il componente A (polvere), quindi mescolare energicamente per qualche minuto, fino a completa omogeneità.

Si ottiene una massa pennellabile, che deve essere applicata entro un'ora dalla preparazione.

Applicazione

Stendere **Mapefer**, a pennello, in due mani.

La seconda mano può essere applicata dopo circa due ore dalla stesura del primo strato e preferibilmente entro le 24 ore.

Si raccomanda di coprire totalmente ed in modo omogeneo la superficie del ferro; l'operazione non crea alcuna difficoltà, in quanto la pennellabilità di **Mapefer** è ottima.

Lo spessore totale delle due mani dovrà essere minimo di 2 mm.

Durante l'operazione si sporcherà inevitabilmente anche il calcestruzzo adiacente al ferro: ciò non comporta alcun danno, in quanto **Mapefer** migliora decisamente anche l'adesione di tutte le malte.

L'applicazione della successiva malta da ripristino (ad es. prodotti della linea **Mapegrout**) può essere eseguita su **Mapefer** asciutto dopo circa 6 ore alla temperatura di +20°C.

NORME DA OSSERVARE DURANTE LA MESSA IN OPERA

Il prodotto può essere applicato quando la temperatura ambientale è compresa tra +5°C e +35°C. Tuttavia, nella stagione calda è opportuno non esporre direttamente il materiale al sole, in quanto si ridurrebbero i tempi di lavorabilità.

Pulizia

Mapefer fresco può essere asportato dai pennelli e dagli attrezzi con acqua.

L'asportazione di **Mapefer** indurito può essere effettuata solo meccanicamente.

CONSUMO

120 g/m di prodotto per un tondino del diametro da 8 mm e 240 g/m per un tondino da 16 mm (2 mm di prodotto applicato).

CONFEZIONI

Mapefer è disponibile in fustini da 2 kg (A+B).

IMMAGAZZINAGGIO

Mapefer, conservato negli imballi originali in ambiente asciutto, ha un tempo di conservazione di 12 mesi. Mantenere il prodotto stoccato in ambienti con temperatura non inferiore a +5°C.

Mapefer componente A è conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - All. XVII, voce 47.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Mapefer componente A contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari.

Mapefer componente B non è considerato pericoloso ai sensi delle attuali normative sulla classificazione delle miscele. Si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici.

In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

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

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e www.mapei.com



Applicazione di **Mapefer**



VOCE DI PRODOTTO

Trattamento protettivo rialcalinizzante dei ferri d'armatura, messi a nudo dalle precedenti operazioni di demolizione del copriferro e perfettamente ripuliti dalla ruggine con sabbiatura o pulizia meccanica, mediante applicazione a pennello di due mani di malta cementizia anticorrosiva bicomponente (tipo **Mapefer** della MAPEI S.p.A.) atta a riportare il pH al di sopra di 12, livello minimo per garantire la non corrosione del ferro. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-7.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Rapporto dell'impasto:	componente A : componente B = 3 : 1
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1.850
pH dell'impasto:	> 12,5
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 1 h (a +20°C)
Tempo di attesa prima di applicare la malta da ripristino:	6-24 h (a +20°C)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	≥ 2,0
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (EN 15184):	specifica superata
Resistenza alla corrosione (EN 15183):	specifica superata
Consumo (g/m):	120 per tondino da 8 mm e 240 per tondino da 16 mm (2 mm di prodotto applicato)