



# Mape-Antique MC Macchina

**Malta per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, per il risanamento di murature esistenti, anche di pregio storico**

## CAMPI DI APPLICAZIONE

Risanamento di murature degradate dalla presenza di umidità di risalita capillare, di edifici esistenti, anche di pregio storico ed artistico.

Risanamento di murature degradate dall'azione disgregante causata da concentrazioni saline.

Ricostruzione di intonaci a base calce, degradati dagli agenti atmosferici e dalle condizioni ambientali, nonché dal passare del tempo.

## Alcuni esempi di applicazione

- Realizzazione di intonaci deumidificanti macroporosi, all'interno e/o all'esterno, su murature esistenti interessate dalla presenza di umidità di risalita capillare.
- Realizzazione di intonaci deumidificanti macroporosi, all'interno e/o all'esterno, su murature esistenti in pietra, mattoni, tufo e miste dove sono presenti efflorescenze saline.
- Realizzazione di intonaci deumidificanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.
- Realizzazione di nuovi intonaci deumidificanti o ricostruzione di quelli esistenti a base calce, su murature in pietra, mattoni, tufo e miste di edifici, anche di pregio storico ed artistico, sotto tutela delle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed Ambientali.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mape-Antique MC Macchina** è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi, esente da cemento, composta da calce ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e microfibre, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus), secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI. In accordo alla norma EN 998-1, il prodotto è classificato come R: "Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua", di Categoria CS II.

**Mape-Antique MC Macchina**, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi con intonacatrice a miscelazione continua, si trasforma in una malta per intonaci deumidificanti macroporosi resistente ai sali, di consistenza

plastico-tissotropica, facilmente lavorabile a macchina sia su superfici verticali che a soffitto.

Le malte confezionate con **Mape-Antique MC Macchina** possiedono caratteristiche molto simili, in termini di resistenza meccanica, modulo elastico e porosità, a quelle delle malte a base di calce, calce-pozzolana o calce idraulica, impiegate originariamente nella costruzione degli edifici.

Rispetto a tali malte, però, **Mape-Antique MC Macchina** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle diverse aggressioni chimico-fisiche come, ad esempio, alla presenza di sali solubili, ai cicli di gelo-disgelo, all'azione dilavante delle acque piovane, alla reazione alcali-aggregato ed alla comparsa di fessure da ritiro plastico.

Nel caso in cui si dovesse intervenire sulle murature di locali interni, interessate da elevati quantitativi di umidità e nei periodi freddi, è necessario prevedere un tempo di stagionatura del prodotto molto più lungo rispetto a quello normale, in quanto la presa e l'indurimento di **Mape-Antique MC Macchina** risulterebbero decisamente rallentati. Durante questa fase e solamente nelle condizioni sopra descritte, il prodotto potrebbe emettere un odore temporaneamente alterato e assumere una colorazione verdastra disomogenea a zone. Entrambi questi fattori, però, scompariranno progressivamente in modo irreversibile, durante la fase di "asciugamento" sia della malta sia della muratura, facendo assumere al prodotto il suo caratteristico colore chiaro. Nella tabella dei dati tecnici (nelle sezioni Dati Applicativi e Prestazioni Finali) sono riportati alcuni valori tipici, legati alle principali caratteristiche sia allo stato fresco che indurito di **Mape-Antique MC Macchina**.

## AVVISI IMPORTANTI

- In presenza di umidità di risalita capillare e sali solubili, applicare **Mape-Antique MC Macchina** solo previa stesura di uno strato di circa 5 mm di spessore di **Mape-Antique Rinzafo**.
- **Mape-Antique MC Macchina** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 20 mm.
- Non utilizzare **Mape-Antique MC Macchina** come malta da colare entro cassero (impiegare **Mape-Antique LC**,

# Mape-Antique MC Macchina



Applicazione di Mape-Antique Rinzafo



Posizionamento di una guida verticale



Applicazione di Mape-Antique MC Macchina

- miscelato con un aggregato di opportuna granulometria).
- Non utilizzare **Mape-Antique MC Macchina** come boiaccia consolidante da iniettare nelle strutture (impiegare **Mape-Antique I o Mape-Antique F21**).
  - Non utilizzare **Mape-Antique MC Macchina** per realizzare intonaci "armati" (impiegare **Mape-Antique Strutturale NHL**).
  - Non utilizzare **Mape-Antique MC Macchina** come malta da rasatura (impiegare **Mape-Antique FC Ultrafine** o **Mape-Antique FC Civile** o **Mape-Antique FC Grosso**).
  - Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **Mape-Antique MC Macchina**.
  - Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità e la porosità di **Mape-Antique MC Macchina** e, quindi, ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura. Impiegare i prodotti delle linee **Silexcolor** o **Silancolor**, pitture a base calce, trattamenti idrorepellenti come **Antipluviol S** o **Antipluviol W**.
  - Nel caso in cui le strutture da risanare siano interessate sia da forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevoli concentrazioni di sali solubili, si consiglia di realizzare, prima dell'applicazione dell'intonaco deumidificante, una barriera chimica orizzontale (tipo **Mapestop**), al fine di ridurre il più possibile l'ingresso di umidità nelle murature.
  - Si consiglia di effettuare delle analisi preliminari sulla muratura esistente, al fine di stabilire la concentrazione dei sali presenti al suo interno.
  - Non applicare **Mape-Antique MC Macchina** con temperature inferiori a +5°C.

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Preparazione del supporto

In presenza di una muratura soggetta ad umidità di risalita capillare e sali solubili, rimuovere completamente gli intonaci degradati, manualmente o con attrezzi meccanici, per un'altezza di ca. 50 cm al di sopra della zona in cui si è manifestato il degrado e, comunque, per un'altezza non inferiore al doppio dello spessore del muro. Rimuovere, anche, tutto il materiale incoerente, friabile, polvere, muffe e quant'altro possa pregiudicare l'adesione del ciclo deumidificante costituito da **Mape-Antique Rinzafo** e **Mape-Antique MC Macchina**, fino ad ottenere un supporto pulito, sano e compatto. Procedere, quindi, al lavaggio con acqua a bassa pressione della muratura, al fine di eliminare eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. All'occorrenza, ripetere più volte quest'ultima operazione.

Eventuali vuoti o discontinuità presenti nella muratura dovranno essere ripristinate tramite la tecnica della "rincoccatura" o dello "scuci-cuci", impiegando **Mape-Antique MC Macchina** o **Mape-Antique Allettamento** o **Mape-Antique Strutturale NHL**, insieme a pietre, mattoni o tufo aventi caratteristiche corrispondenti, quanto più possibile, a quelle dei materiali originari. Procedere alla saturazione con acqua del supporto, al fine di impedire che il substrato possa sottrarre acqua alla malta, pregiudicandone le caratteristiche prestazionali finali. L'acqua libera in eccesso dovrà essere eliminata, in modo che la muratura risulti saturata di acqua, ma con la superficie asciutta (condizione di s.s.a.). Per facilitare ed accelerare tale operazione può essere utilizzata aria compressa. Qualora il supporto non possa essere saturato con acqua è consigliabile, comunque, inumidirlo, per consentire la corretta adesione delle malte impiegate.

In presenza di umidità di risalita capillare, prima della stesura di **Mape-Antique MC Macchina**, applicare sempre **Mape-Antique Rinzafo** in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto, al fine di migliorare l'adesione dell'intonaco, uniformare l'assorbimento dello stesso supporto e rallentare il trasferimento dei sali.

In presenza di murature miste, con un "fuori

piombo" superiore ai 4-5 cm e, quindi, con uno spessore dell'intonaco non omogeneo, è consigliabile posizionare una rete metallica zincata a maglia 5 x 5 cm, Ø 2 mm, prima dell'applicazione di **Mape-Antique Rinzafo**. Tale rete dovrà essere fissata alla muratura esistente, tramite chiodatura, tassellatura o fissaggio chimico (tipo **Mapefix PE Wall** o **Mapefix PE SF**) e distanziata dal supporto, in modo tale da risultare nella mezzera dello spessore totale dell'intonaco. Formare le fasce di livello con **Mape-Antique MC Macchina** o posizionare delle guide verticali, per definire la corretta planarità e spessore dell'intonaco.

### Preparazione del prodotto

Versare il contenuto dei sacchi di **Mape-Antique MC Macchina** nella tramoggia di una macchina a miscelazione continua, tipo PFT modello G4 o G5, Putzmeister MP 25, Turbosol o similari, regolando il flussimetro ad una portata di 320-340 l/h, in funzione della macchina impiegata, fino ad ottenere una consistenza "plastica" e tissotropica. Le prove per la validazione del prodotto sono state eseguite impiegando il modello MP 25 della Putzmeister con i seguenti accessori:

Statore Rotore	Miscelatore	Tubo	Lancia
D6 Power	Standard	Ø 25 mm, lunghezza 15 m	Standard, ugello 14 mm
D6 - 3			

**Nota:** a seconda delle condizioni riscontrabili al momento dell'applicazione del prodotto e della macchina intonacatrice utilizzata, si possono rilevare delle variazioni ai dati riportati in questa Scheda Tecnica.

### Applicazione del prodotto

Nel caso in cui sia stato applicato **Mape-Antique Rinzafo**, per esempio in presenza di una muratura interessata da umidità di risalita capillare e con sali solubili, attendere il "rapprendimento" di tale prodotto, quindi, applicare **Mape-Antique MC Macchina** in uno spessore non inferiore a 20 mm, partendo dalla parte bassa della muratura. Nel caso in cui lo spessore da riportare sia superiore a 30 mm, **Mape-Antique MC Macchina** deve essere applicato in più mani, avendo l'accortezza di realizzare i diversi strati successivi, su quello precedente non frattazzato.

Dopo l'applicazione attendere alcuni minuti prima di procedere alla livellatura con staggia di alluminio ad "H" o a coltello, con passaggi in senso orizzontale e verticale, sino ad ottenere una superficie piana. Rimuovere le guide verticali, qualora utilizzate, riempiendo i vuoti con lo stesso **Mape-Antique MC Macchina**.

La finitura della superficie dell'intonaco può essere eseguita con frattazzo di plastica, di legno o di spugna già dopo alcune ore dall'applicazione e, comunque, in funzione della temperatura e delle condizioni ambientali.

In ogni caso evitare di pressare la superficie di **Mape-Antique MC Macchina** per non ridurre la porosità dell'intonaco e, di conseguenza, non ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura.

Per quanto **Mape-Antique MC Macchina** contenga dei prodotti che contrastano la comparsa di microfessure è buona norma applicare l'intonaco quando la parete da ripristinare non risulti esposta direttamente ad irraggiamento solare ed al vento. In questi casi, così come nei periodi dell'anno caratterizzati da temperature elevate e/o particolarmente ventilati, è opportuno curare la stagionatura dell'intonaco, soprattutto nelle prime 36-48 ore, nebulizzando acqua sulla superficie o impiegando altri sistemi, che impediscano la rapida evaporazione dell'acqua d'impasto.

### FINITURA

Nel caso in cui si desideri avere una superficie con una tessitura più fine rispetto a quella ottenuta frattazzando **Mape-Antique MC Macchina**, si può procedere alla stesura di



## DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

<b>Tipo di malta (EN 998-1):</b>	R: "Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua"
<b>Aspetto:</b>	polvere
<b>Colore:</b>	bianco
<b>Dimensione massima dell'aggregato (EN 1015-1) (mm):</b>	2,5
<b>Massa volumica apparente (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.500
<b>EMICODE:</b>	EC1 R Plus - a bassissima emissione

### DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R. - EN 1015-2)

<b>Rapporto dell'impasto:</b>	100 parti di <b>Mape-Antique MC Macchina</b> con 19-21 parti di acqua (4,75-5,25 l di acqua per ogni sacco da 25 kg di prodotto)
<b>Aspetto dell'impasto:</b>	plastico-tissotropico
<b>Consistenza della malta fresca (EN 1015-3) (mm):</b>	175
<b>Massa volumica apparente della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.700
<b>Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7) (%):</b>	> 20
<b>Temperatura di applicazione permessa:</b>	da +5°C a +35°C
<b>Tempo di lavorabilità della malta fresca (EN 1015-9):</b>	ca. 60 min.
<b>Spessore minimo applicabile (mm):</b>	20
<b>Spessore massimo applicabile per strato (mm):</b>	30

### PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 15%)

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 998-1	Prestazione prodotto
<b>Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 1015-11	CS I (da 0,4 a 2,5)	Categoria CS II
		CS II (da 1,5 a 5,0)	
		CS III (da 3,5 a 7,5)	
		CS IV (≥ 6)	
<b>Adesione al supporto (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	≥ 0,4 Modo di rottura (FP) = B
<b>Assorbimento d'acqua per capillarità (kg/m<sup>2</sup>):</b>	EN 1015-18	≥ 0,3 (dopo 24 h)	3,5
<b>Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ):</b>	EN 1015-19	≤ 15	≤ 10
<b>Conducibilità termica (λ<sub>10,dir</sub>) (W/m·K):</b>	EN 1745	valore tabulato	0,61
<b>Reazione al fuoco:</b>	EN 13501-1	valore dichiarato dal produttore	Classe A1
<b>Resistenza ai solfati:</b>	Saggio di Anstett	non richiesto	elevata
<b>Efflorescenze saline (dopo semi-immersione in acqua):</b>	/	non richiesto	assenti



Staggiatura di Mape-Antique MC Macchina



Rimozione della guida verticale



"Rabottatura" di Mape-Antique MC Macchina

# Mape-Antique MC Macchina



Mape-Antique FC Ultrafine o Mape-Antique FC Civile o Mape-Antique FC Grosso, malte da rasatura di diversa granulometria. Per quanto Mape-Antique FC Ultrafine e Mape-Antique FC Civile possano essere applicate su qualsiasi tipo di intonaco a base calce, anche su quelli deumidificanti macroporosi, la tessitura ultrafine o fine di tali rasature tende a ridurre leggermente la permeabilità al vapore acqueo dell'intonaco. Preferire, in questi, casi l'impiego di Mape-Antique FC Grosso, che possiede una tessitura grossa, oppure di Silexcolor Tonachino o Silancolor Tonachino, rivestimenti colorati a basso spessore a base, rispettivamente, di silicati o silossani, previa applicazione del primer della corrispondente linea (Silexcolor Primer o Silancolor Primer). Attendere, comunque, la completa stagionatura dell'intonaco e della rasatura, qualora sia stata applicata, prima di procedere con la pitturazione delle superfici o l'applicazione di altri tipi di finitura. Per la pitturazione impiegare Silexcolor Pittura o Silancolor Pittura, previa applicazione degli stessi primer sopradescritti. Qualora non sia prevista alcuna decorazione degli intonaci, soprattutto di quelli particolarmente esposti all'azione della pioggia, è possibile proteggerli con un trattamento trasparente, traspirante ed idrorepellente, quale Antipluviol S o Antipluviol W, impregnanti a base di resine silossaniche, rispettivamente, a solvente o in dispersione acquosa.

## Pulizia

La malta non ancora indurita può essere asportata dagli attrezzi con acqua. Dopo l'indurimento, la pulizia risulta difficoltosa e può essere fatta solo meccanicamente.

## CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

## COLORE

Bianco.

## CONSUMO

16 kg/m<sup>2</sup> (per cm di spessore).

## IMMAGAZZINAGGIO

Conservare Mape-Antique MC Macchina fino a 12 mesi in luogo coperto ed asciutto, negli imballi originali non aperti.

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

Mape-Antique MC Macchina contiene leganti idraulici speciali che, a contatto con sudore o altri fluidi del corpo possono provocare corrosione e danni oculari. 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](http://www.mapei.com)



Questo simbolo identifica i prodotti MAPEI a bassissima emissione di sostanze organiche volatili certificati dal GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), associazione per il controllo delle emissioni dei prodotti per pavimentazioni.



Il nostro impegno per l'ambiente  
I prodotti MAPEI aiutano i progettisti e i contractor a realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council.

**Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei [www.mapei.it](http://www.mapei.it) e [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

## VOCE DI PRODOTTO

Realizzazione di intonaci deumidificanti, all'interno e/o all'esterno, su murature esistenti in pietra, mattoni, tufo e miste interessate dalla presenza sia di umidità di risalita capillare che di efflorescenze saline, mediante applicazione con intonacatrice a miscelazione continua di malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, esente da cemento, composta da calce ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e microfibre a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus) (tipo Mape-Antique MC Macchina della MAPEI S.p.A.), in uno spessore non inferiore a 20 mm. Prima della realizzazione dell'intonaco deumidificante effettuare un trattamento preliminare, mediante applicazione a cazzuola o a macchina di malta da rinzaffo traspirante, resistente ai sali, esente da cemento, composta da calce ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e microfibre (tipo Mape-Antique Rinzaffo della MAPEI S.p.A.), in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto, al fine sia di migliorare l'adesione dell'intonaco, uniformare l'assorbimento dello stesso supporto e rallentare il trasferimento dei sali.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Colore:	bianco
Massa volumica apparente della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m <sup>3</sup> ):	1.700
Resistenza ai solfati (Saggio di Anstett):	elevata
Efflorescenze saline (dopo semi-immersione in acqua):	assenti
Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7) (%):	> 20
Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ):	Categoria CS II
Adesione al supporto (EN 1015-12) (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 0,4 Modo di rottura (FP) = B
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) (kg/m <sup>2</sup> ):	3,5
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	≤ 10
Conducibilità termica (λ <sub>10, dry</sub> ) (EN 1745) (W/m·K):	0,61
Reazione al fuoco (EN 13501-1):	Classe A1
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità della malta fresca (EN 1015-9):	ca. 60 min.
Spessore min applicabile (mm):	20
Spessore max applicabile per strato (mm):	30
Consumo (kg/m <sup>2</sup> ):	16 (per cm di spessore)



IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI