

# 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



## PRODOTTI A CO<sub>2</sub> INTERAMENTE COMPENSATA

Mape-Antique MC Macchina fa parte della linea di prodotti CO<sub>2</sub> Fully Offset in the Entire Life Cycle. Le emissioni di CO<sub>2</sub> misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della linea Zero per l'anno 2024 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di protezione delle foreste. Un impegno per il pianeta, le persone e la biodiversità. Per maggiori dettagli sul calcolo delle emissioni e sui progetti di mitigazione climatica, finanziati tramite i crediti di carbonio certificati, visita la pagina [zero.mapei.it](https://zero.mapei.it).

## 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 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**, miscelato con un aggregato di opportuna granulometria).
- Non utilizzare **Mape-Antique MC Macchina** come boiacca 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 NHL ECO Strutturale** o **Mape-Antique NHL ECO Strutturale 10**).
- 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

### INFORMAZIONI TECNICHE PER L'APPLICAZIONE

Composizione dell'impasto:	100 kg di <b>Mape-Antique MC Macchina</b> 19-21 kg di acqua
Spessore minimo applicabile:	20 mm
Spessore massimo applicabile per strato:	30 mm
Temperatura di applicazione permessa:	Temperatura ambiente e substrato da +5°C a +35°C

## Preparazione del supporto

In presenza di una muratura soggetta a 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 a 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 "rincocciatura" o dello "scuci-cuci", impiegando **Mape-Antique MC Macchina**, **Mape-Antique Allettamento**, **Mape-Antique NHL ECO Strutturale** o **Mape-Antique NHL ECO Strutturale 10**, 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 satura di acqua, ma con la superficie asciutta (condizione di s.s.a.). Per facilitare e 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 VE 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 della macchina a miscelazione continua monofase 230V o trifase 400V, regolando il flussometro acqua fino a ottenere una consistenza "plastica" e tissotropica.

Le indicazioni per la preparazione dell'intonaco destinato al confezionamento dei campioni per prove di laboratorio sono riportate nella sezione DATI TECNICI.

## 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.



Applicazione di Mape-Antique Rinzafto



Posizionamento di una guida verticale



Applicazione di Mape-Antique MC Macchina



Staggiatura di Mape-Antique MC Macchina



Rimozione della guida verticale



"Rabottatura" di Mape-Antique MC Macchina

## 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 **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

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

Definizione secondo EN 998-1:	R
Consistenza:	polvere
Colore:	bianco
Dimensione massima dell'aggregato:	2,5 mm
EMICODE:	EC1 Plus - a bassissima emissione

### INFORMAZIONI TECNICHE PER LA PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Rapporto dell'impasto:	100 parti in peso di <b>Mape-Antique MC Macchina</b> con 20% di acqua
Preparazione dell'impasto:	Miscelazione del prodotto in accordo alla norma EN 1015-2

### CARATTERISTICHE DELL'IMPASTO FRESCO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	bianco
Consistenza dell'impasto:	plastico-tissotropica
Massa volumica dell'impasto:	1700 kg/m <sup>3</sup>
Porosità dell'impasto (EN 1015-7):	> 20%

### PRESTAZIONI FINALI

*In accordo alle stagionature definite nei metodi di prova*

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti EN 998-1 R - CS II	Prestazione prodotto
------------------------------	-----------------	------------------------------	----------------------

<b>Resistenza a compressione:</b>	EN 1015-11	CS I (da 0,4 a 2,5 MPa) CS II (da 1,5 a 5,0 MPa) CS III (da 3,5 a 7,5 MPa) CS IV ( $\geq 6$ MPa)	Categoria CS II
<b>Adesione al supporto:</b>	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	$\geq 0,4$ MPa Modo di rottura (FP) = B
<b>Assorbimento d'acqua per capillarità:</b>	EN 1015-18	$\geq 0,3$ kg/m <sup>2</sup> (dopo 24h)	3,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (<math>\mu</math>):</b>	EN 1015-19	$\mu \leq 15$	$\mu \leq 10$
<b>Conducibilità termica (<math>\lambda_{10,dry}</math>):</b>	EN 1745	valore tabulato	0,61 W/m·K (P = 50%)
<b>Resistenza ai solfati:</b>		Non richiesto	elevata
<b>Efflorescenze saline (dopo semi-immersione in acqua):</b>	-	Non richiesto	assenti
<b>Reazione al fuoco:</b>	EN 13501-1	Euroclasse	A1

## 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. I dati dichiarati nella tabella DATI TECNICI (valori tipici) sono stati ottenuti in conformità ai metodi di prova e alle stagionature definiti nelle norme tecniche ivi riportate, con l'avvertenza pertanto che l'utilizzo di procedure o metodi di prova diversi da quelli indicati nella tabella potrebbe portare a valori differenti e che in tal caso resta esclusa qualsivoglia nostra responsabilità.

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).

**QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.**

**Mapei S.p.A.**

Via Cafiero, 22, 20158, Milano

 +39-02-376731

 [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

 [mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

618-5-2024-I-it

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

