



PoroMap Deumidificante



**Intonaco deumidificante
monoprodotto, resistente
ai sali, per il risanamento
di murature soggette ad
umidità di risalita**



CAMPI DI APPLICAZIONE

Risanamento di murature in mattoni, pietra e tufo, anche di recente costruzione, degradate dalla presenza di umidità di risalita capillare.

Risanamento di murature degradate dall'azione disgregante di sali solfatici, cloruri e nitrati.

Alcuni esempi di applicazione

- Realizzazione di intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, all'interno e/o all'esterno, su murature in pietra, mattoni, tufo e miste, anche di recente costruzione, soggette ad umidità di risalita capillare e dove sono presenti efflorescenze saline.
- Formazione di intonaco deumidificante su murature in pietra (per esempio quelle di natura calcarea) e/o in mattoni particolarmente porosi e assorbenti, in generale in tutti i casi dove si riscontrano efflorescenze saline.
- Realizzazione di intonaci deumidificanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.
- Ripristino degli intonaci degradati di edifici costruiti con malte aventi basse prestazioni meccaniche.
- Stalatura dei corsi fra pietre, mattoni e tufo di murature "faccia a vista".

CARATTERISTICHE TECNICHE

PoroMap Deumidificante è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica e resistenti ai sali solubili, sabbie naturali, aggregati leggeri, speciali additivi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1

R Plus), secondo una formula sviluppata nei laboratori di Ricerca & Sviluppo MAPEI. Il prodotto è in accordo alla norma EN 998-1 ed 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.

PoroMap Deumidificante, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi nella tramoggia di una intonacatrice a miscelazione continua o in betoniera, si trasforma in una malta per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, di consistenza plastico-tissotropica, facilmente applicabile a spruzzo o a cazzuola, sia su superfici verticali sia a soffitto. Le malte confezionate con **PoroMap Deumidificante** 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, anche di quelli di interesse storico.

Rispetto a tali malte, però, **PoroMap Deumidificante** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle piogge acide, all'azione dilavante delle acque piovane, alla reazione alcali-aggregato e ai sali solubili spesso presenti nelle murature e nei terreni su cui poggiano.

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 **PoroMap Deumidificante**.

PoroMap Deumidificante



Demolizione dell'intonaco esistente



Applicazione di PoroMap Deumidificante con intonacatrice



Particolare della fase applicativa

AVVISI IMPORTANTI

- **PoroMap Deumidificante** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 20 mm.
- Non utilizzare **PoroMap Deumidificante** come malta da colare entro cassero.
- Non utilizzare **PoroMap Deumidificante** per realizzare intonaci "armati".
- Non utilizzare **PoroMap Deumidificante** come malta da rasatura (impiegare **PoroMap Finitura**).
- Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **PoroMap Deumidificante**.
- Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità e la porosità di **PoroMap Deumidificante** e, quindi, ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura. Impiegare i prodotti delle linee **Silexcolor** o **Silancolor**, pitture a base calce oppure trattamenti idrorepellenti come **Antipluviol S** o **Antipluviol W**, nel caso in cui si desideri mantenere l'intonaco nel suo aspetto originale.
- Nel caso in cui le strutture da risanare siano interessate sia da forte presenza di umidità di risalita capillare sia da notevoli concentrazioni di sali solubili, si consiglia di realizzare, prima dell'applicazione dell'intonaco deumidificante, una barriera chimica orizzontale impiegando **Mapestop** oppure **Mapestop Cream**, al fine di ridurre il più possibile l'ingresso di umidità nelle murature.
- **PoroMap Deumidificante** esplica la sua funzione sino a completa saturazione salina dei macropori presenti al suo interno. Non è possibile prevedere la durabilità di tale intonaco in quanto la velocità di saturazione dei macropori varia in funzione della quantità dei sali solubili presenti nella muratura da risanare.
- Non applicare **PoroMap Deumidificante** con temperature inferiori a +5°C.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del supporto

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 di **PoroMap Deumidificante**, 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 nella muratura. All'occorrenza, ripetere più volte quest'ultima operazione.

Eventuali vuoti o discontinuità presenti nella muratura dovranno essere ripristinati tramite la tecnica della "rincocciatura" o dello "scuci-cuci", impiegando pietre, mattoni o tufo aventi caratteristiche corrispondenti,

quanto più possibile, a quelle dei materiali originari, con una della malte da muratura delle linee **Mape-Antique** o **MapeWall**. 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 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 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 zincata a maglia 5 x 5 cm, Ø 2 mm, prima dell'applicazione di **PoroMap Deumidificante**. 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 mezzeria dello spessore totale dell'intonaco.

Preparazione del prodotto

La preparazione di **PoroMap Deumidificante**, deve essere eseguita nella tramoggia di una intonacatrice a miscelazione, qualora il prodotto venga applicato a macchina, oppure in betoniera a bicchiere, se si dovesse scegliere l'applicazione a cazzuola. Per intonacare ampie superfici, sebbene il prodotto si presti ad essere impiegato anche manualmente, è preferibile l'applicazione a macchina della malta, in quanto si ottengono maggiori rese. Piccoli quantitativi possono essere preparati con trapano elettrico munito di agitatore, a basso numero di giri. E sconsigliata, invece, la miscelazione del prodotto a mano.

Applicazione del prodotto

Applicazione con intonacatrice

Versare il contenuto dei sacchi di **PoroMap Deumidificante** 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

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Tipo di malta (EN 998-1):	R: "Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua"
Aspetto:	polvere
Colore:	grigio chiaro
Dimensione massima dell'aggregato (EN 1015-1) (mm):	2,5
Massa volumica apparente (kg/m³):	1.200
EMICODE:	EC1 R Plus - a bassissima emissione

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

Rapporto dell'impasto:	100 parti di PoroMap Deumidificante con 22-24 parti di acqua (4,4-4,8 l di acqua per ogni sacco da 20 kg di prodotto)
Aspetto dell'impasto:	plastico-tissotropico
Massa volumica della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m³):	1.350
Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7) (%):	> 20
Temperatura di applicazione:	da +5°C a +35°C
Tempo di lavorabilità della malta fresca (EN 1015-9):	ca. 60 min.
Spessore minimo applicabile (mm):	20
Spessore massimo applicabile per strato (mm):	30

PRESTAZIONI FINALI: acqua d'impasto 23%; miscelazione EN 1015-2

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 998-1	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm²):	EN 1015-11	CS I (da 0,4 a 2,5)	2,5 (Categoria CS II)
		CS II (da 1,5 a 5)	
		CS III (da 3,5 a 7,5)	
		CS IV (≥ 6)	
Adesione al supporto (N/mm²):	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	≥ 0,30 Modo di rottura (FP) = B
Assorbimento d'acqua per capillarità (kg/m²):	EN 1015-18	≥ 0,3 (dopo 24 h)	3,0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ):	EN 1015-19	valore dichiarato	≤ 10
Conducibilità termica (λ_{10, dry}) (W/m·K):	EN 1745	valore tabulato	0,35 (P = 50%)
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	A1
Resistenza ai solfati:	Saggio di Anstett	non richiesto	elevata
Efflorescenze saline:	/	non richiesto	assenti

e della macchina intonacatrice utilizzata, si possono rilevare delle variazioni ai dati riportati in questa Scheda Tecnica.

Applicazione a cazzuola

Dopo aver introdotto in betoniera il minimo quantitativo di acqua pulita (ca. 4,4 litri per ogni sacco da 20 kg di **PoroMap Deumidificante**), aggiungere lentamente e con flusso continuo la polvere. Mescolare per ca. 3 minuti e verificare che l'impasto sia ben amalgamato, omogeneo e privo di grumi, avendo cura di staccare dalle superfici della betoniera la polvere non perfettamente dispersa. Aggiungere eventualmente altra acqua, fino ad un totale massimo di 4,8 litri per sacco di prodotto, incluso il quantitativo introdotto inizialmente.

Completare quindi la miscelazione di **PoroMap Deumidificante**, mescolando l'impasto per altri 2-3 minuti, a seconda dell'efficacia del mescolatore, in modo da ottenere un impasto omogeneo, "plastico" e tissotropico.

Indipendentemente dal tipo di applicazione prescelta, stendere **PoroMap Deumidificante** 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, **PoroMap Deumidificante** deve essere applicato in più mani, avendo l'accortezza di realizzare i diversi strati successivi, su quello precedente non frattazzato e grezzo. 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 prodotto.

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 **PoroMap Deumidificante** per non ridurre la porosità e, di conseguenza, non ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura.

Per quanto **PoroMap Deumidificante** 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 e 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 **PoroMap Deumidificante**, si può procedere alla stesura di **PoroMap Finitura** o di una rasatura della gamma **Mape-Antique Eco Rasante** o **Mape-Antique FC**, malte da rasatura di diversa granulometria. Per quanto queste finiture possano essere applicate su qualsiasi tipo di intonaco, anche su quelli deumidificanti macroporosi, la tessitura fine di tali rasature tende a ridurre leggermente la permeabilità al vapore acqueo dell'intonaco. In presenza di strutture interessate sia dalla forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevoli concentrazioni di sali solubili, è preferibile impiegare **Silexcolor Tonachino** o **Silancolor Tonachino**, rivestimenti colorati a basso spessore a base, rispettivamente, di silicati o silossani, previa applicazione del *primer* della corrispondente gamma (**Silexcolor Primer** o **Silancolor Primer**). Attendere, comunque, la completa stagionatura dell'intonaco, prima di procedere con la stesura della rasatura o del rivestimento colorato prescelto. 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 e idrorepellente, quale **Antipluviol S** o **Antipluviol W**, prodotti 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 diventa molto difficile e può essere fatta solo con asportazione meccanica.

CONFEZIONI

Sacchi da 20 kg.

CONSUMO

11-12 kg/m² (per cm di spessore).

IMMAGAZZINAGGIO

12 mesi in luogo coperto ed asciutto negli imballi originali non aperti.

Prodotto 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

PoroMap Deumidificante 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. Durante l'uso indossare guanti e occhiali protettivi ed 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

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.

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



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.

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e 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 a cazzuola o a macchina di malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e speciali additivi (tipo PoroMap Deumidificante della Mapei S.p.A.), in uno spessore non inferiore a 20 mm.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Colore:	grigio chiaro
Massa volumica apparente della malta fresca (kg/m ³): (EN 1015-6)	1.350
Resistenza ai solfati (Saggio di Anstett):	elevata
Efflorescenze saline (semi-immersione in acqua):	assenti
Porosità della malta allo stato fresco (%): (EN 1015-7)	> 20
Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm ²): (EN 1015-11)	2,5 (Categoria CS II)
Adesione al supporto (N/mm ²):	≥ 0,3 Modo di rottura (FP) = B
Assorbimento d'acqua per capillarità [kg/m ²): (EN 1015-18)	3,0
Coefficiente di permeabilità al vapor acqueo (μ): (EN 1015-19)	≤ 10
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$) (W/m·K): (EN 1745)	0,35
Reazione al fuoco (EN 13501-1):	Classe A1
Temperatura di applicazione permessa: Tempo di lavorabilità della malta fresca: (EN 1015-9)	da +5°C a +35°C ca. 60 min.
Spessore min applicabile (mm):	20
Spessore max applicabile per strato (mm):	30
Consumo (kg/m ²):	10-12 (per cm di spessore)



**Poromap
Deumidificante**



IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI

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

633-4-2019 (I)