MAPEI

CONFORME ALLA NORMA EUROPEA
EN 998-1
R-CS II
MAPEI
MALTA PER INTONACI INTERNI ED ESTERNI

PoroMap Intonaco

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

CE EN 998-1

Malta per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, resistente ai sali, a base di leganti idraulici a reattività pozzolanica, da applicare a mano 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 e isolante 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 e isolanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.
- Ripristino degli intonaci degradati di edifici costruiti con malte aventi basse prestazioni meccaniche.
- Stilatura dei corsi fra pietre, mattoni e tufo di murature "faccia a vista".

CARATTERISTICHE TECNICHE

PoroMap Intonaco è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e aggregati alleggeriti, speciali additivi, 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.
PoroMap Intonaco, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi in betoniera, forma una malta per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, resistente ai sali, di consistenza plastico-tissotropica, facilmente applicabile a cazzuola sia su superfici verticali sia a soffitto.
Le malte confezionate con **PoroMap Intonaco** 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, **PoroMap Intonaco** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle piogge acide, ai cicli di gelo-disgelo, 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 Intonaco**.

AVVISI IMPORTANTI

- Applicare **PoroMap Intonaco** solo previa stesura di uno strato di ca. 5 mm di spessore di **PoroMap Rinzaffo**.
- **PoroMap Intonaco** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 20 mm.
- Non applicare **PoroMap Intonaco** con intonacatrice (impiegare **PoroMap Intonaco Macchina**).
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** come malta da colare entro cassero.
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** per realizzare intonaci "armati".
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** come malta da rasatura (impiegare **PoroMap Finitura**).
- Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **PoroMap Intonaco**.
- Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità e la porosità di **PoroMap Intonaco** 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**.

PoroMap Intonaco

Applicazione di PoroMap Intonaco a cazzuola

Applicazione di PoroMap Intonaco a cazzuola

- Nel caso in cui le strutture da risanare siano interessate sia da forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevole concentrazioni di sali solubili, si consiglia di realizzare, prima dell'applicazione dell'intonaco deumidificante, una barriera chimica orizzontale impiegando **Mapestop**, al fine di ridurre il più possibile l'ingresso di umidità nelle murature.
- Non applicare **PoroMap Intonaco** 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 del ciclo deumidificante costituito da **PoroMap Rinzaffo** e **PoroMap Intonaco**, 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 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.
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.
Prima della stesura di **PoroMap Intonaco**, applicare sempre **PoroMap Rinzaffo** in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare, al fine di migliorarne l'adesione, 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 **PoroMap Rinzaffo**. 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.
Formare le fasce di livello con **PoroMap Intonaco** o posizionare delle guide verticali, per definire la corretta planarità e spessore dell'intonaco.

Preparazione del prodotto

La preparazione di **PoroMap Intonaco** deve essere eseguita in betoniera a bicchiere. Piccoli quantitativi possono essere preparati con trapano elettrico munito di agitatore, a basso numero di giri. È sconsigliata, invece, la miscelazione a mano. Dopo aver introdotto in betoniera il minimo quantitativo di acqua pulita (4 litri di acqua per ogni sacco da 20 kg di **PoroMap Intonaco**), 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 4,5 litri per sacco di prodotto, incluso il quantitativo introdotto inizialmente. Completare quindi la miscelazione di **PoroMap Intonaco**, mescolando l'impasto per altri 2-3 minuti, a seconda dell'efficacia del mescolatore, in modo da ottenere un impasto omogeneo, "plastico" e tissotropico.

Applicazione del prodotto

Attendere il "rapprendimento" di **PoroMap Rinzaffo**, quindi, applicare **PoroMap Intonaco** a cazzuola, 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 Intonaco Macchina** deve essere applicato in più riprese, avendo l'accortezza di realizzare i diversi strati successivi, su quello precedente non frattazzato e ruvido.
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 **PoroMap Intonaco**.
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 Intonaco** per non ridurre la porosità dell'intonaco e, di conseguenza, non ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura.
Per quanto **PoroMap Intonaco** contenga dei prodotti che contrastano la comparsa di microfessure da ritiro plastico è buona norma applicare l'intonaco quando la parete da ripristinare non sia 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 Intonaco**, si può procedere alla stesura di **PoroMap Finitura**. L'impiego di questa rasatura è però sconsigliata su strutture interessate sia dalla forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevoli concentrazioni di sali solubili, in quanto tende a ridurre leggermente le porosità superficiali dell'intonaco deumidificante, dove è importante mantenere, invece, elevati valori di traspirabilità e porosità. Preferire, in questi casi, l'impiego 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 e idrorepellente, quali **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 diventa molto difficile e può essere fatta solo meccanicamente.

CONFEZIONI

Sacchi da 20 kg.

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):	1
Massa volumica apparente (kg/m^3):	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 Intonaco** con 20-22 parti di acqua (4-4,5 l di acqua per ogni sacco da 20 kg di prodotto)
Apetto dell’impasto:	plastico-tissotropico
Massa volumica della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m^3):	1.300
Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7) (%):	> 25
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 21%; 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/mm^2):	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/mm^2):	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	≥ 0,4 Modo di rottura (FP) = B
Assorbimento d’acqua per capillarità (kg/m^2):	EN 1015-18	≥ 0,3 (dopo 24 h)	2,5
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ):	EN 1015-19	valore dichiarato	≤ 10
Conducibilità termica ($\lambda_{10,dry}$) (W/m·K):	EN 1745	valore tabulato	0,34 (*P* = 50%)
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	valore dichiarato dal produttore	Classe A1
Resistenza ai solfati:	Saggio di Anstett	non richiesto	elevata
Efflorescenze saline (dopo semi-immersione in acqua):	/	non richiesto	assenti

Staggiatura di PoroMap Intonaco

PoroMap Intonaco

COLORE
Grigio chiaro.

CONSUMO
10-11,5 kg/m^2 (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 Intonaco 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.
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

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

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.

GREEN INNOVATION

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 e www.mapei.com

VOCE DI PRODOTTO

Realizzazione di intonaci deumidificanti e isolanti, all'interno e/o all'esterno, su murature esistenti in pietra, mattoni, tufo e miste interessate dalla presenza sia di umidità di risalita capillare sia di efflorescenze saline, mediante applicazione a cazzuola di malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi, resistente ai sali, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e aggregati alleggerati, speciali additivi (tipo **PoroMap Intonaco** 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 di malta da rinzaffo traspirante, resistente ai sali, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e speciali additivi (tipo **PoroMap Rinzaffo** della MAPEI S.p.A.), in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare, al fine di migliorarne l'adesione, uniformare l'assorbimento dello stesso supporto e rallentare il trasferimento dei sali.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Colore:	grigio chiaro
Massa volumica apparente della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m^3):	1.300
Resistenza ai solfati (Saggio di Anstett):	elevata
Efflorescenze saline (semi-immersione in acqua):	assenti
Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7 (%):	> 25
Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm^2):	2,5 (Categoria CS II)
Adesione al supporto (EN 1015-12) (N/mm^2):	≥ 0,4 Modo di rottura (FP) = B
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) (kg/m^2):	2,5
Coefficiente di permeabilità al vapor acqueo (EN 1015-19) (μ):	≤ 10
Conducibilità termica ($\lambda_{10,dry}$) (EN 1745) (W/m·K):	0,34 (*P* = 50%)
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^2):	10-11,5 (per cm di spessore)

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

622-3-2015 (I)

MAPEI®
IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI