

POROMAP DEUMIDIFICANTE

Salzresistenter, entfeuchtender Sanierputz zur
Instandsetzung von Mauerwerk mit aufsteigender
Feuchte



ANWENDUNGSBEREICH

Instandsetzung von Ziegel, Stein und Tuff ebenso wie neu errichteter Bauwerke, die durch kapillar aufsteigende Feuchte geschädigt sind.

Instandsetzung von Mauerwerken, die durch die lösenden Effekte von Sulfat-, Nitrat- und Chlorideintrag entstehen.

Anwendungsbeispiele

- Innen und außen anwendbarer, makroporöser, entfeuchtender, dämmender Putz auf Stein, Ziegel, Tuff und Mischmauerwerken sowie neu errichteten Bauwerken mit kapillar aufsteigender Feuchte und Salzausblühungen;
- Entfeuchtender Putz auf Stein (z. B. Sandstein) und/ oder teilweise porösem, saugendem Ziegelmauerwerk und allgemein dort, wo Salzausblühungen auftreten;
- Entfeuchtungsputz für Mauerwerke in Meeresnähe und Lagunenlagen;
- Reparatur defekter Putze an Gebäuden, die mit minderwertigen Putzen erstellt wurden;
- Ausfugen exponierter Stein-, Ziegel- oder Tuffmauerwerke.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

PoroMap Deumidificante ist ein Werk trockenmörtel zur Herstellung eines makroporösen, entfeuchtenden und dämmenden Sanierputzes aus hydraulisch und puzzolanisch reagierenden, salzbeständigen Bindemitteln, natürlichen Sanden, Leichtzuschlägen und speziellen Additiven, mit sehr geringer Emission von flüchtigen, organischen Bestandteilen (EMICODE EC 1 Plus), welcher in den MAPEI Forschungslabors entwickelt wurde. Das Produkt ist als „R“ gemäß EN 998-1 klassifiziert:

„Sanierputzmörtel“ der Kategorie CS II für die Verwendung als Außen- und Innenputz für feuchtes und salz- belastetes Mauerwerk.

Wenn **PoroMap Deumidificante** in einem geeigneten Mischer oder einer Putzmaschine mit Wasser gemischt wird, entsteht ein entfeuchtender, makroporöser salzresistenter Sanierputz mit cremig-plastischer Konsistenz. Die Applikation an Wänden und Decken ist daher einfach, wenn mit einer Putzmaschine gearbeitet wird, oder wenn der Auftrag per Hand erfolgt.

Die Eigenschaften eines Mörtels, der mit **PoroMap Deumidificante** hergestellt wurde, z. B. Festigkeit, E-Modul und Porosität, entsprechen im Wesentlichen denen eines Kalk-, Kalk-Puzzolan- oder hydraulisch härtenden Putzes, der ursprünglich in alten Bauwerken verwendet wurde. Im Vergleich zu diesen Putzen hat **PoroMap Deumidificante** zusätzliche Eigenschaften, die ihn resistent gegenüber saurem Regen, Frost-Tau-Zyklen, Ausbleichen durch Regenwasser, Alkali-Kieselsäure-Reaktionen und gelösten Salzen, die oft im Mauerwerk und Untergrund vorhanden sind, machen. Typische Werte sind in der Tabelle zu den Kenndaten des Produktes aufgeführt. In dieser Tabelle werden die wesentlichen Charakteristika von **PoroMap Deumidificante** frisch und ausgehärtet dargestellt.

WICHTIGE HINWEISE

- **PoroMap Deumidificante** wird in Schichtdicken ab 20 mm appliziert.
- **PoroMap Deumidificante** darf nicht zum Vergießen in Schalungen oder Ähnlichem verwendet werden.

- **PoroMap Deumidificante** darf nicht zum Herstellen bewehrter Putze verwendet werden.
- **PoroMap Deumidificante** nicht zum Glätten von unebenen Oberflächen verwenden (hierfür **PoroMap Finitura** oder **PoroMap Finitura Granello** verwenden).
- **PoroMap Deumidificante** nicht mit Additiven oder mit anderen Bindemitteln wie Gips oder Kalk vermischen.
- **PoroMap Deumidificante** nicht mit Anstrichstoffen versehen, die die Wasserdampfdurchlässigkeit von **PoroMap Deumidificante** beeinträchtigen könnten und somit Wasserdampf im Bauwerk halten. Zu verwenden sind Anstriche aus der **Silexcolor**- oder **Silancolor**-Linie, oder wasserabweisende Schichten wie **Antipluviol S** oder **Antipluviol W**, um das originale Oberflächenfinish des Mörtels zu verbessern.
- Falls das zu renovierende Mauerwerk sehr hohe Mengen kapillar transportierter Feuchte und hohe Konzentrationen löslicher Salze enthält, empfehlen wir die Verwendung einer chemischen Horizontalsperre wie **Mapestop** oder **Mapestop Cream**, um den Eintrag von Feuchte in das Mauerwerk vor der Applikation des Sanierputzes so weit wie möglich zu reduzieren.
- **PoroMap Deumidificante** behält seine Funktion, bis alle Makroporen mit löslichen Salzen gefüllt sind. Diese Zeitdauer ist nicht vorhersehbar und ist von der Salzkonzentration und Art abhängig.
- Für den Fall, dass der Untergrund nur geringe mechanische Festigkeiten aufweist, wird die vorherige Applikation von **PoroMap Rinzafto Plus** empfohlen.
- Für den Fall, dass in unterirdischen Bereichen und Bauwerken gearbeitet wird, bei denen mit negativem Wasserdruck aus dem Erdreich zu rechnen ist (**Mapelastic Foundation**), ist **PoroMap Rinzafto Plus** vor der Applikation von **PoroMap Deumidificante** zu verwenden.
- **PoroMap Deumidificante** darf nicht bei Temperaturen unter +5°C verwendet werden.

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Untergrundvorbereitung

Alle losen und beschädigten Bestandteile des vorhandenen Putzes sind komplett mit geeigneten Werkzeugen zu entfernen, mindestens bis zu einer Höhe von 50 cm. In jedem Fall in einer Höhe, die der zweifachen Mauerwerksdicke entspricht. Es sind alle Spuren von losem, mürbem Material, sowie Staub, Schimmel und anderen Stoffen zu entfernen, die die Haftung von **PoroMap Deumidificante** beeinträchtigen könnten. Der vorbereitete Untergrund muss fest und kompakt sein. Anschließend ist die Wand mit Wasser bei geringem Druck zu reinigen, um eventuelle Auskristallisationen von Salzen zu entfernen. Dieser Vorgang muss eventuell mehrmals wiederholt werden.

Sehr unebene Bereiche oder größere Lücken im Mauerwerk sind mit geeigneten Mörteln aus der **Mape-Antique**- oder **MapeWall**-Linie instand zu setzen. Dazu sind idealerweise Steine oder Materialien des originalen Untergrundes zu verwenden.

Der Untergrund ist vor der Applikation mit Wasser zu sättigen, um das Aufbrennen des Sanierputzes zu vermeiden und so die finalen Eigenschaften nicht zu beeinflussen. Überschüssiges Wasser soll verdunsten können, sodass der Untergrund oberflächlich trocken ist. Mit Druckluft kann der Verdunstungsprozess beschleunigt werden. Falls der Untergrund nicht mit Wasser gesättigt werden kann, sollte zumindest ein Vornässen erfolgen, um eine korrekte Haftung und Aushärtung des Mörtels sicherzustellen.

Auf Mischmauerwerk oder auf Mauerwerk, welches mehr als 4 – 5cm aus dem Lot ist und zu irregulären Schichtdicken des Putzes führen würde, sind galvanisierte Gewebe mit 5x5 cm und Ø 2 mm auf dem Substrat vorzulegen, bevor **PoroMap Deumidificante** aufgetragen wird. Die Befestigung des Gewebes erfolgt im Mauerwerk mit Nägeln oder chemischen Verankerungen (z. B. **Mapefix PE** oder **Mapefix PE SF**). Zwischen dem Gewebe und dem Untergrund ist eine Lücke zu belassen, sodass das Gewebe in den Putz eingebettet werden kann.

Vorbereitung des Produktes

PoroMap Deumidificante wird in einem geeigneten Behälter eines kontinuierlichen Mischers vorbereitet, wenn die Applikation im Spritzverfahren erfolgt. Bei der Applikation mit der Traufel wird mit einem geeigneten Doppelrührwerk angemischt. Obwohl das Produkt auch per Hand verarbeitet werden kann, wird die maschinelle Verarbeitung empfohlen. Insbesondere im Fall großer Flächen kann so der Verbrauch optimiert werden. Kleinere Mengen des Produktes können mit einem geeigneten elektrischen Rührwerk angemischt werden. Anmischen per Hand wird nicht empfohlen.

Verarbeitung des Produktes

Verarbeitung mit Putzmaschine

Der Inhalt des Sacks **PoroMap Deumidificante** ist in den Mischbereich der Putzmaschine zu füllen (z. B. PFT G4 oder G5, Putzmeister MP 25, Turbosol oder gleichwertig) und die Wasserzugabemenge auf 320–340 l/h setzen, je nach verwendeter Maschine, sodass eine plastische Konsistenz erreicht wird. Mit einer Putzmeister MP 25 wurde folgendes Set-up getestet:

Rotor-Stator	Mischer	Schlauch	Spritzdüse
D6 Power	Standard	Ø 25 mm, Länge 15 m	Standard, 14 mm Aufsatz
D6 - 3			

Hinweis: Die Daten dieses technischen Merkblattes können variieren, je nach Umgebungsbedingungen und verwendeter Putzmaschine.

Verarbeitung mit der Kelle

Nachdem die benötigte Mindestmenge Wasser (4,4 Liter pro 20-kg-Sack **PoroMap Deumidificante**) in einem Mischer vorgelegt wurde, wird das Pulver **PoroMap Deumidificante** langsam und kontinuierlich hinzugegeben. Das Mischen erfolgt für 3 Minuten, bis eine homogene, klumpenfreie Mischung entstanden ist. Am Rand anhaftendes Pulver ist zu entfernen. Falls mehr Wasser benötigt wird, können bis zu 4,8 Liter pro Sack zugegeben werden. Danach wird erneut für 2-3 Minuten gemischt, abhängig von der Art des verwendeten Mixers. Es muss eine plastische, thixotrope Mischung entstehen.

Unabhängig von der Applikationsart ist mindestens eine Schichtdicke **PoroMap Deumidificante** von 20 mm herzustellen. Es wird empfohlen, von unten nach oben zu arbeiten. Wenn die Schichtstärke über 30 mm sein soll, muss **PoroMap Deumidificante** in mehreren Schichten aufgetragen werden. Die vorherige Lage muss ungeglättet belassen werden. Nachdem der Mörtel appliziert wurde, ist einige Minuten zu warten. Danach wird die Oberfläche mit einer Aluminiumlatte, die über vertikale Hilfslehren gezogen wird, nivelliert. Falls Lehren verwendet wurden, sind die entstandenen Löcher nach dem Entfernen mit **PoroMap Deumidificante** zu füllen. Das Abreiben der Oberfläche mit einem Kunststoffschwamm, Plastik oder Holzbrett erfolgt einige Stunden nach der Applikation, je nach Umgebungsbedingungen. Die Oberfläche von **PoroMap Deumidificante** ist nicht durch Pressen zu verdichten, um die Porosität nicht zu verringern. Dadurch würde der Feuchteabtrag verringert. Auch wenn **PoroMap Deumidificante** Stoffe enthält, die der Bildung von Mikrorissen durch plastisches Schwinden entgegenwirken, sollte nicht bei direkter Sonneneinstrahlung und/oder bei starkem und/oder warmem Wind gearbeitet werden. In diesem Fall ist auf die Nachbehandlung speziell 36-48 Stunden nach der Applikation, z. B. durch Aufsprühen von Wasser, besonders Wert zu legen.



Entfernen des vorhandenen Putzes



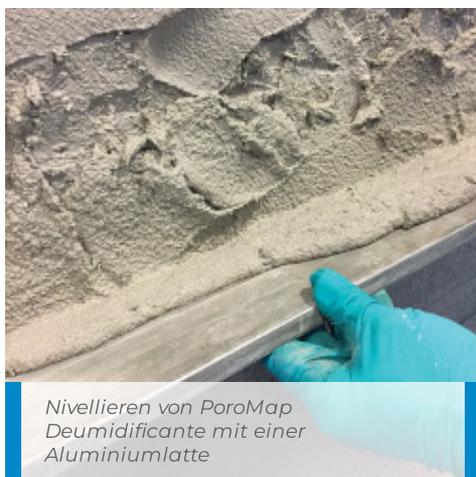
Auftrag von PoroMap Deumidificante mit einer Putzmaschine



Detail der Applikation mit einer Maschine



Auftrag von PoroMap Deumidificante mit der Kelle



Nivellieren von PoroMap Deumidificante mit einer Aluminiumlatte

OBERFLÄCHENFINISH

Wenn eine feiner texturierte Oberfläche als die des normal abgeriebenen **PoroMap Deumidificante** gefordert wird, kann eine Lage **PoroMap Finitura Civile** oder **PoroMap Finitura Granello** oder ein Feinspachtel der **Mape-Antique Eco Rasante**- bzw. der **Mape-Antique FC**-Reihe in verschiedenen Texturen verwendet werden. Obwohl die oben genannten Feinspachtel grundsätzlich auf jedem kalkbasierten Putz oder makroporösen Putz eingesetzt werden können, tendieren sie dazu, die Wasserdampfdurchlässigkeit leicht zu reduzieren. Für Bauwerke mit großen Mengen aufsteigender Feuchte und großer Konzentration gelöster Salze ist ein silikatharzbasierter Anstrich bzw. siloxanbasierter Anstrich wie z. B. **Silexcolor Tonachino** oder **Silancolor Tonachino** zu bevorzugen. Der Auftrag solcher Anstrichsysteme erfolgt dünn-schichtig mit den entsprechend zugehörigen Grundierungen (**Silexcolor Primer**, **Silancolor Primer**). Es ist stets abzuwarten, bis der Putz vollständig ausgehärtet ist, bevor ein Feinspachtel oder Anstrich erfolgt. Wenn ein Anstrich erfolgen soll, ist **Silexcolor Pittura** oder **Silancolor Pittura** mit den zugehörigen Grundierungen zu verwenden. Wenn der Putz nicht gestrichen werden soll oder er sich im Außenbereich befindet und Regen ausgesetzt wird, sollte er mit transparenten, wasserabweisenden Produkten wie z.B. **Antipluviol S** (lösemittelhaltig, **Antipluviol W** wässrig) geschützt werden.

Reinigung

Frischer Mörtel kann von Händen und Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden. Im ausgehärteten Zustand ist **PoroMap Deumidificante** nur mechanisch zu entfernen.

VERPACKUNG

20-kg-Säcke.

VERBRAUCH

11-12 kg/m² (pro cm Schichtstärke).

LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei kühlen, trockenen Bedingungen lagerfähig.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf www.mapei.com entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

ENTSORGUNG

Gebinde tropf-/spachtelfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

TECHNISCHE DATEN (typische Werte)	
KENNDATEN DES PRODUKTES	
Klasse gem. EN 998-1:	R – Sanierputzmörtel für die Verwendung als Außen- und Innenputz für feuchtes und salzbelastetes Mauerwerk
Form:	Pulver
Farbe:	hellgrau
max. Korngröße (EN 1015-1) (mm):	2,5
Schüttdichte (kg/m³):	1.200
EMICODE:	EC1 Plus - sehr geringe Emission
Anwendungsdaten (bei +20 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit)	
Mischungsverhältnis:	100 Teile PoroMap Deumidificante mit 22–24 Teilen Wasser mischen (4,4–4,8 Liter Wasser pro 20-kg-Sack)
Konsistenz der Mischung:	plastisch, spachtelbar
Schüttdichte des gemischten Mörtels (EN 1015-9) (kg/m³):	1.350
Empfohlene Verarbeitungstemperatur (°C):	von +5 bis +35
Verarbeitungszeit des gemischten Mörtels (Min.):	ca. 60

Minimale Schichtdicke (mm):	20		
Maximale Schichtdicke (mm):	30 in einer Lage		
ENDEIGENSCHAFTEN bei einem Wassergehalt von 23 % gemäß EN 1015-2			
Leistung	Prüfmethode	Anforderungen gemäß EN 998-1	Technische Werte
Druckfestigkeit nach 28 Tagen (N/mm ²):	EN 1015-11	CS I (von 0,4 bis 2,5)	2,5 (Kategorie CS II)
		CS II (von 1,5 bis 5,0)	
		CS III (von 3,5 bis 7,5)	
		CS IV (≥ 6)	
Haftvermögen zum Untergrund (N/mm ²):	EN 1015-12	Herstellerdeklaration und Bruchbild	0,35 Bruchbild (FP) = B
Kapillare Wasseraufnahme [kg/(m ² xmin ^{0,5}):	EN 1015-18	≥ 0,3 (nach 24 h)	3
Koeffizient der Wasserdampfdurchlässigkeit (μ):	EN 1015-19	Deklaration	≤ 10
Wärmeleitfähigkeit (λ10, dry) (W/m·K):	EN 1745	Tabellenwert	0,35 (P = 50 %)
Brandverhalten:	EN 13501-1	Herstellerdeklaration	Klasse A1
Widerstand gegen Sulfat:	Anstett-Test	nicht erforderlich	hoch
Kristalline Ausblühungen:	/	nicht erforderlich	keine

HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen. Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produkthanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen. Die Verantwortung für die richtige Verwendung und Ausführung liegt ausschließlich beim Anwender.

Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter www.mapei.com.

RECHTLICHE HINWEISE

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes können Sie unter www.mapei.com herunterladen. Die früheren Versionen verlieren ihre Gültigkeit.

JEDE ABÄNDERUNG DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.

633-08-2021 (DE)

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI.

