



MATERIALI A BASE DI CALCE NATURALE PER
IL RESTAURO, IL RISANAMENTO E LA NUOVA EDILIZIA CIVILE

**deumidificazione
murature umide** | **Risanamur
B80**

sistema deumidificante
RISANAMUR B80



**per la deumidificazione
delle murature umide:**

- in presenza di fenomeni di risalita capillare anche di forte intensità
- in presenza di forti concentrazioni saline

**con un intervento veloce e
pratico nella realizzazione:**

- che non crea dissesti statici
- durevole nel tempo
- ecologico e indicato per il recupero dell'edilizia storica

l'esperienza di mille cantieri a Venezia



il sistema RISANAMUR B80

Il Sistema deumidificante RISANAMUR B80 è stato messo a punto da MGN nei cantieri di Venezia nel 1980 come soluzione specifica al problema dell'umidità di risalita capillare nelle murature.

Da allora è stato utilizzato in più di mille cantieri sulla laguna in condizioni di umidità e aggressione salina estreme.

Molti intonaci Risanamur B80 che vantano oggi venti anni di servizio sono periodicamente sommersi dall'acqua alta senza subire danni e continuano a svolgere la loro azione deumidificante.

Questi interventi sono ancora oggi monitorati al fine di prevedere i fenomeni di invecchiamento del sistema e di apportare continue migliorie ai nostri prodotti.

Il Sistema deumidificante RISANAMUR B80 si basa sul concetto di rendere possibile una continua evaporazione dell'acqua presente nella muratura mantenendo così la superficie dell'intonaco asciutta e gli ambienti interni sani e esteticamente gradevoli.

I sali presenti nella muratura rimangono in soluzione senza cristallizzare negli strati di intonaco prevenendo così i fenomeni di distacco e di successivo degrado delle murature.

è pratico ed economico

Perché permette di ottenere in breve tempo un efficace effetto deumidificante senza onerosi interventi di taglio o impermeabilizzazione delle murature.

è ecologico

Perché è composto da materie prime naturali e non necessita di trattamenti preventivi antisolfati e antinitrati. La preparazione della superficie da intonacare consiste nel lavaggio ripetuto con acqua a pressione.

non causa dissesti statici

Perché non prosciuga completamente le murature che nei secoli hanno raggiunto un equilibrio statico con i carichi d'acqua in esse contenute. La costante azione di evaporazione abbassa gradatamente il livello di risalita fino al raggiungimento di un nuovo equilibrio.

è un sistema flessibile

Il sistema proposto fornisce una valida risposta ai problemi derivati dall'umidità di risalita nella maggior parte dei casi. Esistono però alcune situazioni specifiche in cui il problema dell'umidità si presenta associato a problemi statici o di forte aggressione chimica o fisica.

In questi casi occorre studiare una soluzione specifica sul cantiere e mettere a punto materiali speciali.

La struttura artigianale di **MGN** e la lunga esperienza di cantiere dei suoi tecnici rende possibile questo tipo di intervento "su misura".



Una situazione tipo d'intervento a Venezia: murature degradate, presenza di sali, intonaci a diretto contatto con l'acqua.

RISANAMUR B80 il ciclo realizzativo

1 Preparazione della muratura

Demolizione accurata dell'intonaco ammalorato circa 1 metro sopra la parte degradata, scarnitura dei giunti fra mattone e mattone, rimozione delle parti composte da materiali estranei (legno, catrame, metalli, ecc.).

Lavaggio accurato della superficie da trattare con getto d'acqua a pressione mediante idropulitrice, al fine di asportare tutte le parti mobili ed eliminare eventuali sali residui in superficie. Nell'impossibilità di usare l'idropulitrice è possibile lavare con un getto d'acqua a pressione spazzolando adeguatamente la superficie.

In caso di parti mancanti o grossi dislivelli della muratura provvedere alla ricostruzione con cocci di mattoni e malta di calce. Sostituire anche quei mattoni che si presentano molto friabili o degradati.

LAVARE CON ACQUA

2 Applicazione dello strato di rinzafo

Impastare il contenuto della confezione RINZAFFO MGN con acqua pulita in quantità necessaria ad ottenere una malta consistente. Miscelare a mano o in betoniera per non più di 5 minuti.

Applicare l'intonaco di rinzafo a copertura totale del supporto, in andamento alla muratura senza applicare guide, con spessore minimo di 5 mm.

Ripassare con la cazzuola l'intonaco appena applicato per chiudere tutti i buchi rimasti anche se di piccola dimensione.

Rinzafo a rosata larga per riportare la superficie nelle condizioni di ruvidezza ottimali per l'adesione degli strati successivi.

Lasciare asciugare il rinzafo e controllare se rimangono zone bagnate, in quei punti ripetere l'operazione fino ad ottenere un'asciugatura uniforme.



Rinzafo MGN
consumo:
16 Kg/mq per cm.
di spessore

3 Applicazione dello strato macroporoso

Impastare il contenuto della confezione RISANAMUR B80 MGN con acqua pulita in quantità necessaria ad ottenere una malta consistente. Miscelare a mano o in betoniera per non più di 5 minuti.

Applicare a mano un primo strato di intonaco RISANAMUR B80 livellando e portando in piano il supporto.

Attendere la presa della prima mano ed applicare una seconda mano di RISANAMUR B80 a finire livellando la superficie dell'intonaco a staga o a frattazzo.

Lo spessore totale del sistema deumidificante RISANAMUR B80 (Rinzafo + Risanamur B80) dovrà essere di minimo 2,5 cm. di cui 0,5 tassativamente di rinzafo.

Nel caso in cui la forte umidità o i dislivelli della muratura consigliassero l'uso di spessori maggiori ai 2,5 cm. si procederà per successive mani di massimo 1,5 cm. aspettando che siano asciutti gli strati precedenti.



Risanamur B80
consumo:
14,5 Kg/mq per cm.
di spessore

consumo totale di RINZAFFO MGN + RISANAMUR B80 per lo spessore consigliato di 2,5 cm.: 37 kg/mq

4 Applicazione dello strato di finitura

Per la stesura della finitura si dovrà attendere almeno 20 gg. dall'applicazione dell'intonaco RISANAMUR B80. Al fine di non compromettere il funzionamento del sistema è necessario utilizzare solo finiture altamente traspiranti tipo:

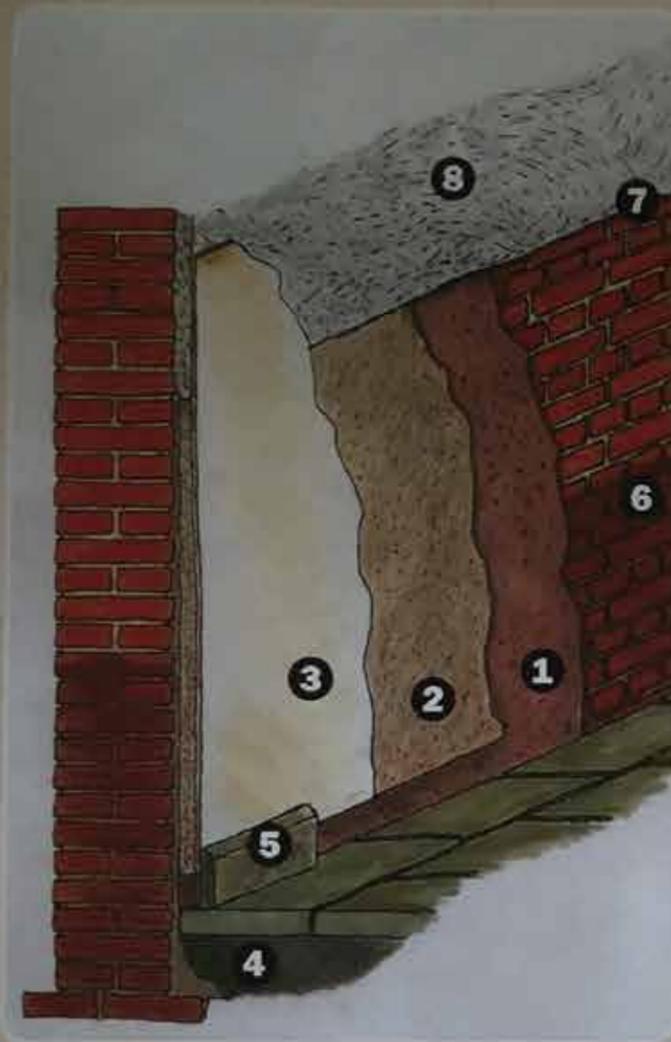
- Finitura al civile fratazzata a spugna e Pittura a calce. Bagnare accuratamente l'intonaco maturato e rasario con una malta composta di GRASSELLO DI CALCE MGN e sabbia fine. A maturazione avvenuta dipingere la superficie con PITTURA AL LATTE DI CALCE MGN (vedi scheda).

- Finitura con Intonachino Arenino colorato o di alto pregio con Marmorino MGN. Bagnare accuratamente l'intonaco maturato e rasario con INTONACHINO ARENINO MGN (finitura fratazzata) o con MARMORINO MGN (finitura liscia) applicati in due mani consecutive e lavorati a frattazzo, feltro o spatola americana a seconda del tipo di superficie desiderata (vedi schede applicative dei relativi prodotti).

Intonachino Arenino MGN
consumo:
2,5 Kg/mq a finire

Marmorino MGN
consumo:
2,8 Kg/mq a finire

i componenti del sistema



1. RINZAFFO MGN

2. RISANAMUR B80 MGN

3. finitura es. ARENINO MGN

4. particolare del RINZAFFO ricalzato sotto il piano del marciapiede

5. particolare del raccordo con il marciapiede risolto tenendo sollevato l'intonaco per evitare il pescaggio

6. linea di risalita dell'umidità

Rinzaffo MGN

RINZAFFO MGN è una malta idraulica ad alto potere di adesione sulle superfici umide.

RINZAFFO MGN garantisce l'aggrappaggio sulle superfici più difficili, consolidando le murature friabili e degradate.

La sua particolare struttura a porosità diffusa regola il passaggio del vapore nel successivo strato di evaporazione trattenendo al tempo stesso i sali in soluzione all'interno della muratura.

Le sue funzioni sono quindi:

AGGRAPPAGGIO, FILTRO VAPORE e BARRIERA AI SALI. Per questo motivo, si raccomanda un'accurata stesura dello strato per almeno 0,5 centimetri di spessore, che non lasci parti della muratura scoperte.

Si utilizza anche su murature nuove come ponte di adesione all'intonaco successivo.



Risanamur B80 MGN

RISANAMUR B80 MGN è una malta di calce aerea ed idraulica macroporosa che non rilascia sali, con buona resistenza meccanica e che può essere lavorata come un comune intonaco anche con l'impiego di macchine intonacatrici.

RISANAMUR B80 grazie alla enorme superficie di evaporazione, costituita dai pori liberi che contiene, provvede al completo smaltimento del vapore acqueo filtrato dallo strato di rinzaffo, mantenendo la superficie dell'intonaco asciutta. Per questi motivi si consiglia l'applicazione di uno strato di almeno 2 centimetri di spessore e una successiva finitura con materiali effettivamente traspiranti (con rapporto di traspirabilità superiore a 230 g/mq in 24 h) come le finiture MGN.

7. altezza dell'intervento (1 metro al di sopra della linea di risalita dell'umidità)

8. intonaco esistente in buono stato di conservazione o rifacimento con intonaco a calce MGN (es. intonaco NIGRA PADOANA).



Attenzione: eliminare tutti i punti di pescaggio diretto del RISANAMUR B80

Cornici di pietra, marciapiedi, zoccolature sono altrettanti punti di pescaggio di acqua e sali, tra questi e il RISANAMUR B80 deve essere sempre interposto uno strato di RINZAFFO MGN.

RISANAMUR B80 le fasi di applicazione



1. Intonaco danneggiato da acqua e sali. Analisi delle cause e rilievo delle quote di risalita dell'umidità.



2. Demolizione accurata dell'intonaco ammalorato circa 1 metro sopra la parte degradata; rimozione dei materiali non compatibili.



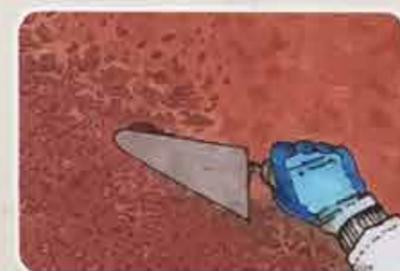
3. Lavaggio accurato della superficie da trattare con getto d'acqua a pressione, al fine di asportare le parti mobili e sali residui in superficie.



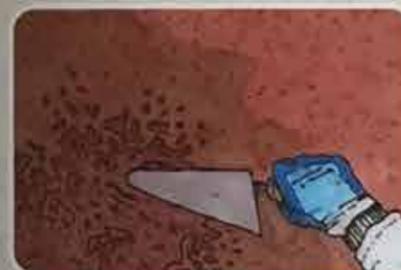
4. Applicare l'intonaco RINZAFFO MGN a copertura totale del supporto, in andamento alla muratura, con spessore minimo di 5 mm.



5. Ripassare con la cazzuola l'intonaco appena applicato per chiudere tutti i buchi rimasti anche se di piccola dimensione.



6. Rinzaffare a rosata larga per riportare la superficie nelle condizioni di ruvidezza ottimali per l'adesione degli strati successivi.



7. Lasciare asciugare il RINZAFFO MGN e controllare se rimangono zone bagnate, in quei punti ripetere l'applicazione.



8. Applicare una prima mano di Risanamur B80 con impasto denso tipo malta tradizionale, livellando e portando in piano il supporto.



9. Attendere la presa della prima mano ed applicare una seconda mano di Risanamur B80 a finire, livellando la superficie dell'intonaco.

Errori che compromettono irrimediabilmente il funzionamento del sistema:

- applicazione del rinzaffo in spessori inferiori ai 5 mm o applicazione che lascia porzioni di muratura scoperta.
- realizzazione di guide di intonaco ("fasce" o "testimoni") che interrompono la continuità del rinzaffo.
- inversione dell'ordine degli strati o impastare insieme RINZAFFO e B80.
- aggiunta al contenuto dei sacchi di qualsiasi materiale all'infuori di acqua pulita.
- applicazione di finiture scarsamente traspiranti (con rapporto di traspirabilità inferiore a 230 g/mq in 24 h).

Quando è consigliabile interpellare il nostro servizio tecnico per studiare un rinzaffo specifico o un diverso ciclo applicativo

- quando non è possibile applicare lo spessore consigliato di 2,5 cm (ad esempio quando lo spessore totale dell'intonaco è determinato da elementi decorativi circostanti).
- in presenza di forti incrostazioni saline (dell'ordine di qualche millimetro).
- in ambienti fortemente aggrediti da nitrati (ad esempio ex-stalle).
- in presenza di infiltrazioni di acque in spinta laterale.
- in presenza di murature molto degradate che occorre consolidare oltre che deumidificare.
- in presenza di murature di pietre molto friabili e porose (ad esempio alcuni tipi di tufo).

RISANAMUR B80 caratteristiche

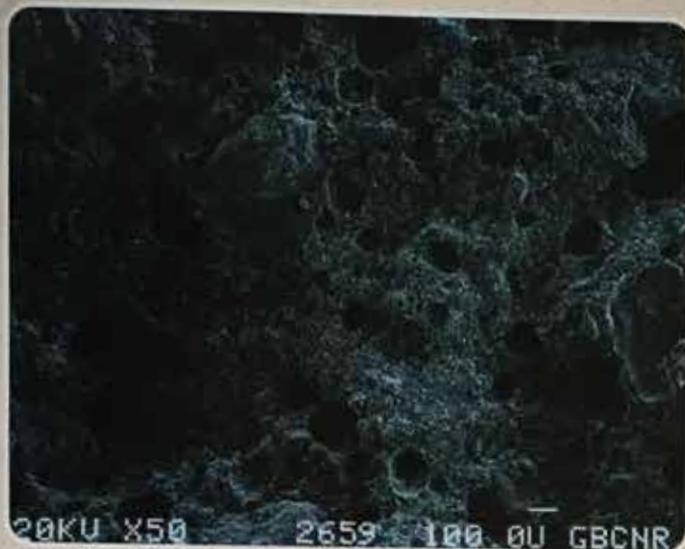


Immagine al microscopio a scansione del RISANAMUR B80 MGN che evidenzia la macroporosità del materiale.

AVVERTENZA:

l'utilizzo di materiali naturali può determinare variazioni cromatiche da un lotto di produzione all'altro.

DATI OPERATIVI

Fornitura: malta premiscelata in polvere.

Preparazione della malta: aggiungere solo acqua pulita, quanto basta per ottenere un impasto denso.

Rapporto acqua: 4,5/5,5 lt. per sacco (indicativo) per miscelazione in betoniera.

Temperatura d'applicazione: tra +5°C e +30°C.

Confezione: sacchi di carta da 25 kg.

Conservazione: il prodotto si conserva per 6 mesi in luoghi asciutti.

Precauzioni: attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute in questa scheda tecnica e in caso di dubbio consultare il nostro servizio tecnico.

Sicurezza: Per il contenuto di calce naturale, i componenti del SISTEMA B80 sono materiali alcalini. È consigliato l'uso di mascherina e guanti durante il lavoro. In caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

DATI TECNICI

Descrizione del sistema: ciclo di intonacatura delle murature umide composto da due strati di intonaco macroporoso a base di calce naturale. Lo strato interno, denominato **RINZAFFO MGN**, ha funzione di aggrappante, di barriera anti salina e di assorbimento dell'umidità dalla muratura mediante un complesso sistema di micro-pori. Lo strato esterno, denominato **RISANAMUR B80**, ha funzione di evaporazione dell'umidità in eccesso mediante un sistema di macro-pori uniformemente distribuiti nel suo spessore.

Composizione RINZAFFO MGN

Leganti idraulici pozzolanici, calce idraulica naturale, polvere di marmo, sabbia silicea, additivi areanti naturali.

Caratteristiche Fisiche

Granulometria:	da 0 a 5 mm
pH:	10,5
Massa volumica apparente:	1.780 Kg/m ³
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore, μ:	14
Resistenza a compressione:	(16,6 N/mm ²)
Adesione:	0,4 N/mm ²
Conducibilità termica λ:	0,92
Reazione al fuoco:	Classe A1
Assorbimento d'acqua:	W1

Composizione RISANAMUR B80

Calce aerea, calce idraulica naturale, polvere di marmo, sabbia silicea, pozzolana, additivi areanti naturali.

Caratteristiche Fisiche

Granulometria:	da 0 a 5 mm
pH:	10,5
Massa volumica apparente:	1.500 Kg/m ³
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore, μ:	7,5
Resistenza a compressione:	(5,9 N/mm ²)
Adesione:	0,5 N/mm ²
Conducibilità termica λ:	0,54
Reazione al fuoco:	Classe A1
Assorbimento d'acqua:	da W0 a W2

Gli intonaci e i prodotti MGN, pur essendo di facile applicazione, sono soggetti alla bontà o meno della messa in opera. Le pose in opera dei materiali di nostra produzione dovrà necessariamente sottostare alle indicazioni dei nostri responsabili di zona.

La Ditta si riserva di modificare i prodotti in qualsiasi momento, qualora lo ritenesse necessario, anche senza preavviso.