

Divisione WET

# FALIS

SOLUZIONE PER L'UMIDITÀ DI RISALITA

RISANAMENTO E PROTEZIONE DELLE MURATURE UMIDE

# WET





# COME SI PRESENTANO



# COME SI MANIFESTANO

## PENETRAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

I danni dovuti alla penetrazione delle acque meteoriche, identificata anche come umidità discendente, sono dovuti al contatto diretto delle murature con l'acqua piovana la quale, per errori di progettazione o infiltrazioni, penetra e ristagna. L'acqua può impregnare le murature anche attraverso infiltrazioni nel tetto, nelle guaine delle terrazze tramite perdite dei pluviali.

Le acque meteoriche possono sciogliere i sali presenti nei materiali da costruzione e creare depositi ed efflorescenze.

## ECCESSIVA CONDENSAZIONE

Le cause dell'eccessiva condensazione dell'acqua sulla superficie della muratura sono spesso riconducibili ad uno scorretto isolamento termico (ponti termici) o un'eccessiva umidità negli ambienti interni causata dalla mancata ventilazione o da un sistema di riscaldamento mal dimensionato.

## RISALITA PER CAPILLARITÀ

L'assorbimento capillare dell'umidità, detta anche umidità di risalita, è prodotto dal contatto diretto della parte inferiore della muratura con acqua o terreni umidi.

La gravità del fenomeno di risalita per capillarità è anche legato alle dimensioni dei pori del materiale impiegato.

Il fenomeno è più grave nei materiali che presentano pori da 1 a 5  $\mu\text{m}$ , come ad esempio i laterizi e le malte.

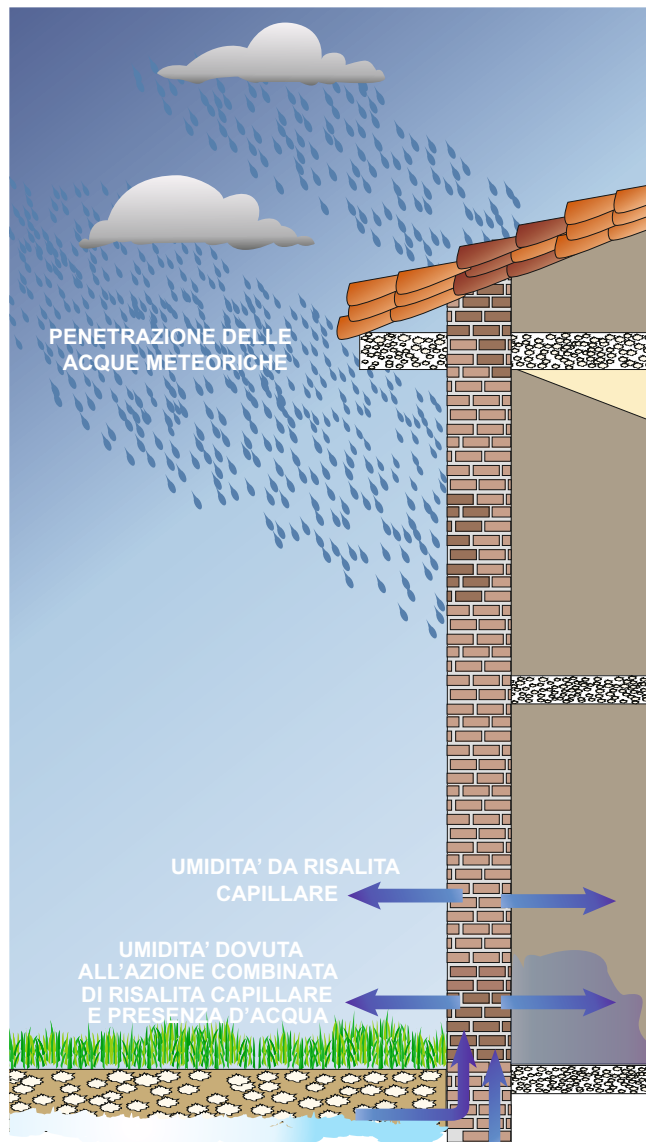
Nei materiali con pori di dimensioni inferiori l'acqua, pur potendo raggiungere altezze elevate, ha una velocità di risalita meno accentuata.

Infine, di fronte a materiali che evidenziano pori con dimensioni che superano i 100  $\mu\text{m}$ , l'altezza di risalita è trascurabile, in quanto la depressione che si manifesta all'interno del poro è modesta. (La depressione è la forza prodotta dall'azione di capillarità per la quale i pori attirano l'acqua al loro interno.)

La forza di capillarità potrebbe spingere l'acqua all'interno delle murature fino ad altezze che superano i dieci metri. Questo generalmente non avviene, ed il livello di umidità visibile si attesta tra 1 e 2 m perché la spinta dell'acqua verso l'alto è contrastata da un'altra forza, l'evaporazione dell'acqua. Quando le condizioni ambientali sono costanti, la risalita capillare raggiunge un valore di equilibrio che è legato alla capacità del materiale di assorbire acqua e dalla velocità con cui lo stesso riesce a smaltirla attraverso l'evaporazione.

Il fenomeno dell'umidità di risalita è responsabile della comparsa di efflorescenze negli intonaci. Questa manifestazione è l'effetto del "trascinamento" da parte dell'acqua di sali solubili che, dal terreno o dalle zone più interne della muratura, migrano verso l'esterno.

In presenza di ambienti poco ventilati i sali vengono



depositati sotto forma di efflorescenze. Al contrario, su superfici ben ventilate e con bassi valori di umidità relativa, si avrà un'elevata velocità di evaporazione dell'acqua ancor prima di raggiungere gli strati esterni; i sali avranno così modo di cristallizzare nell'intonaco.

Il protrarsi del fenomeno di cristallizzazione nel tempo genera l'aumento del volume dei cristalli di sale che, espandendosi, danno origine a tensioni. Queste possono provocare il distacco di porzioni di finitura o di strati d'intonaco.



# Soluzioni per l'umidità delle murature e di risalita

## Quando l'acqua è dannosa

Il problema dell'umidità nelle murature sia provocata dalla risalita capillare dell'acqua dal terreno e sia per la presenza di infiltrazioni, provoca il deterioramento delle murature e dell'edificio nel suo complesso, riducendo le proprietà dell'isolamento termico delle strutture e dei materiali edili. Il fenomeno si manifesta con la scarsa adesione della pittura, e, nei casi più gravi, con il distacco dell'intonaco. L'umidità nelle murature inoltre contribuisce alla formazione di macchie di sali in superficie, muffe, e odori sgradevoli all'interno delle abitazioni creano un errato microclima ambientale pericoloso per la salute.

Il nostro compito è restituire le proprie sane caratteristiche ai muri e assicurare alle persone le idonee condizioni abitative.

## La misurazione dell'umidità

Per valutare in maniera precisa il livello di umidità di una parete si utilizza l'igrometro. Questo strumento permette di misurare la percentuale di umidità attraverso la conduttività dei supporti murali.



## I sintomi dell'umidità

I sintomi più evidenti di questo problema che portano ad uno scarso livello abitativo si manifestano visivamente con:

- affioramento di sali
- sfarinamento della superficie
- muffe ed alghe
- distacco della finitura
- degrado e disgregamento degli intonaci.

L'alta umidità relativa nelle murature porta ad un disagio del confort abitativo che erroneamente si tenta di compensare con un maggior dispendio energetico: aumento del riscaldamento nel periodo invernale, condizionamento nel periodo estivo.

L'umidità per l'eccessiva condensazione e la penetrazione delle acque meteoriche rappresentano un problema che si può definire "variabile" perché direttamente influenzato dagli eventi meteorologici e climatici. La risalita dell'umidità per capillarità invece, rappresenta un problema più costante nel tempo, dagli effetti più impattanti sulla spesa economica e sull'arco di vita dell'edificio.

Ad un certo livello l'acqua evapora, ma i sali si cristallizzano sotto l'intonaco e la finitura, provocando rotture superficiali nel tempo.



Il fenomeno della capillarità spinge l'acqua all'interno delle murature.



# Come intervenire

## RISALITA PER CAPILLARITÀ

Spesso i vecchi edifici o anche quelli di recente costruzione, dove l'impermeabilizzazione non sia stata realizzata in maniera corretta, presentano problemi d'umidità.

Lo sfarinamento della superficie, l'affioramento di sali, il distacco della finitura ed il degrado degli intonaci, sono i sintomi di un problema di umidità di risalita.



## SISTEMI IN USO PER LA DEUMIDIFICAZIONE

### BARRIERA FISICA

Consiste nel praticare nella parete un taglio orizzontale e inserirvi una lastra di materiale non poroso, che blocchi la risalita. In passato si usavano fogli di piombo, sostituiti in seguito da materie plastiche, mentre ora si utilizzano guaine impermeabilizzanti. Questa tecnica risulta di difficile applicazione in quanto può pregiudicare la stabilità delle costruzioni.

### BARRIERA CHIMICA

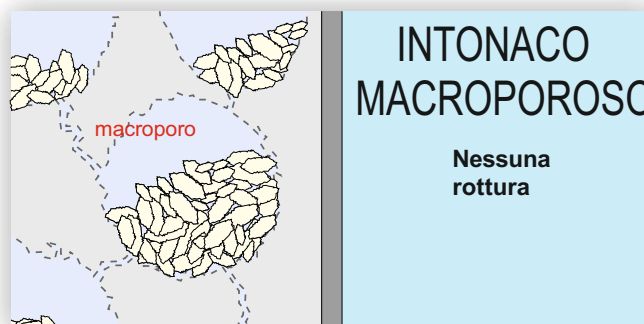
Consiste nell'iniettare a pressione dei liquidi speciali, attraverso una serie di fori nella parete. La funzione di questi liquidi è quella di rendere idrofobi i pori ed i capillari, bloccando così l'ulteriore ascesa dell'acqua. Il limite di questa soluzione risulta dalla difficoltà di impregnare in maniera omogenea e continua le murature.

### INTONACO MACROPOROSO WET

E' questo il campo di intervento dei prodotti **FALIS** denominati **WET** si tratta di intonaci macroporosi per il risanamento dell'umidità di risalita capillare il meccanismo di evaporazione verte sulla notevole specifica creata dai pori all'interno dell'intonaco

Tale superficie è maggiore di venti volte la superficie specifica di un intonaco cementizio normale

Questa condizione permette all'intonaco di far evaporare l'acqua di umidità di risalita capillare con una velocità maggiore rispetto alla velocità di umidificazione altra importante caratteristica è il basso assorbimento dell'acqua e la compatibilità fisico-chimica con i supporti in murature antiche.





# IL PERCHE DI UN INTONACO DEUMIDIFICANTE

## TRASPIRABILITÀ SECONDO LA TEORIA DI KUNZEL

Gli intonaci deumidificanti per essere efficaci contro la risalita capillare, oltre ad evitare l'affioramento dei sali sulla superficie dell'intonaco devono possedere caratteristiche di basso assorbimento d'acqua ed elevata traspirabilità al vapore

Il parametro tecnico di confronto da tenere in considerazione è la resistenza al passaggio del vapore acqueo e viene espresso come  $S_d$ ; cioè la resistenza alla diffusione del vapore in rapporto allo spessore del rivestimento.

Per stabilire l'idoneità di un rivestimento protettivo in edilizia tecnicamente si fa riferimento alla norma DIN 18550 norma DIN 18550 che si basa sulla teoria di Kunzel la quale stabilisce che un rivestimento esterno, applicato su su supporti assorbenti, deve soddisfare le 3 condizioni seguenti:

$$S_d = \mu \cdot S \leq 2 \text{ m}$$

$S_d$ = resistenza alla diffusione del vapore (strato equivalente d'aria) unità di misura: in  $\text{Kg}/\text{m}^2 \text{ h}^{0,5}$  esprime lo spessore in metri di aria che offre una resistenza alla diffusione del vapore uguale a quella dello strato di spessore "s" del materiale considerato. L' $S_d$  di una parete è data dalla somma degli  $S_d$  dei suoi componenti.

$\mu$ = fattore di resistenza alla diffusione del vapore.

Esprime il rapporto fra la resistenza alla diffusione del vapore offerta da un certo materiale e la resistenza offerta dall'aria nelle medesime condizioni. Essendo un rapporto, è un valore assoluto.

S= spessore del rivestimento (in metri)

$$W \leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$$

W= coefficiente di assorbimento d'acqua

Rappresenta la resistenza alla penetrazione dell'acqua secondo la norma DIN 52617 dove h è il tempo espresso in ore.

$$S_d \times W \leq 0,2 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$$

Quando la permeabilità all'acqua di un rivestimento è vicina al suo valore massimo la sua resistenza al passaggio del vapore deve essere vicina al minimo.

In pratica Kunzel ha espresso in termini matematici il concetto fondamentale che l'acqua in un'opera muraria non deve entrare, e se vi entra deve poter uscire. Concetto che si può senz'altro sottoscrivere in base anche al buon senso e all'esperienza.



Un esempio di come si comporta un intonaco tradizionale immerso nell'acqua



Un esempio di come si comporta l'intonaco deumidificante **WET** immerso nell'acqua



# Prodotti

## PER L' ESTERNO



### IDROSAL WET

Impregnante antisale ad azione filtro  
Consumo medio: 400-500 ml/m<sup>2</sup>  
(in funzione dell'assorbimento del supporto)



### INTONACO WET

Intonaco macroporoso deumidificante  
Consumo medio: 25-26 kg/m<sup>2</sup>  
per 2 cm di spessore



### MINERAL FRATTAZZATO COAT

Finitura decorativa a base di fiore di calce  
Consumo medio: 8-9 kg/m<sup>2</sup> a due mani



### INTONACHINO WET

Intonachino finitura deumidificante  
Consumo medio: 5-6 kg/m<sup>2</sup> a due mani



### PROTEX MINERAL

Protettivo idrorepellente all'acqua  
Consumo medio: 200-250 ml/m<sup>2</sup>  
(in funzione dell'assorbimento del supporto)



### TRASPICOLOR

Idropittura traspirante per interni  
Consumo medio: 4-5 m<sup>2</sup> Lt in due mani



# Preparazione del supporto

## Preparazione del supporto

Individuata l'area d'intervento asportare totalmente l'intonaco esistente per almeno il 60% in più della zona visivamente interessata, procedere al lavaggio con acqua per rimuovere l'eccesso di sali avvalendosi di una idropulitrice, o dove non fosse possibile procedere alla pulizia meccanica mediante spazzolatura. A supporto asciutto applicare a pennello o a spruzzo uno strato di **IDROSAL WET** antisale impregnante specifico per murature soggette ad umidità di risalita indispensabile per garantire l'efficacia e la durabilità nel tempo del sistema macroporoso, subito dopo si può procedere all'applicazione dell'intonaco macroporoso.



Supporto degradato



Rimozione dell'intonaco degradato



Supporto spicconato e pulito



Applicazione antisalino **IDROSAL WET**

# Modalità di posa all'esterno

## APPLICAZIONE dell'intonaco deumidificante

Dopo aver trattato il supporto con **IDROSAL WET** antisale impregnante specifico per murature soggette ad umidità di risalita indispensabile per garantire l'efficacia e la durabilità nel tempo del sistema macroporoso, procedere all'applicazione dell'intonaco

L'intonaco deve essere applicato a spessore non inferiore a 2cm, per garantire la realizzazione di un supporto planare, predisporre la costruzione di apposite guide a spessore con lo stesso materiale (**EVITARE FRATTAZZATURE FINI**). Preparare l'impasto aggiungendo ad ogni sacco da kg 25 **WET INTONACO** 4 litri di acqua pulita. I tempi di miscelazione del prodotto sono variabili in funzione del tipo di impastatrice in media, con betoniera circa 8-10 minuti, con miscelatore circa 4-6 minuti, l'impasto così ottenuto deve risultare leggero e cellulare in modo da non compromettere la macroporosità del sistema.

Una volta avvenuta la maturazione del supporto (dopo circa 20 giorni) si può procedere alla **FINITURA DECORATIVA**



## FINITURA DECORATIVA PER ESTERNI

Per ottenere il massimo delle prestazioni del sistema deumidificante, utilizzare prodotti di finitura a base calce aventi caratteristiche di elevata traspirabilità al vapore e basso assorbimento d'acqua.

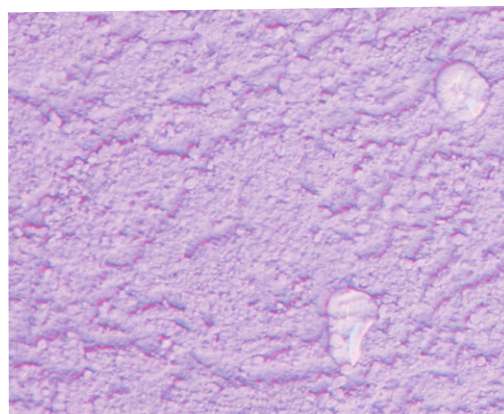
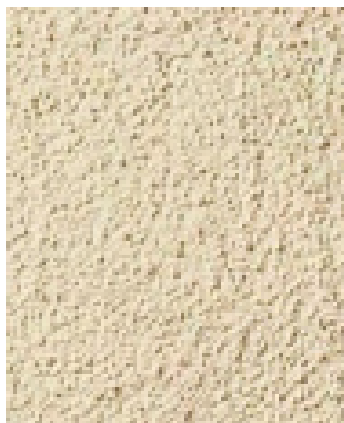
### LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT

#### APPLICAZIONE

Stendere una prima mano di **LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** con frattone in acciaio avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme.

Trascorsi almeno 12 ore si può procedere all'applicazione della seconda mano di **LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** con apposito frattone in acciaio avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme e, subito dopo rifinire uniformemente con movimenti circolari e continui utilizzando un frattone in plastica.

A superficie asciutta proteggere il rivestimento dall'acqua e dagli agenti atmosferici con **PROTEX MINERAL** protettivo idrofobizzante.





# Modalità di posa all'interno

## APPLICAZIONE dell'intonaco deumidificante

Dopo aver trattato il supporto con **IDROSAL WET** antisale impregnante specifico per murature soggette ad umidità di risalita indispensabile per garantire l'efficacia e la durabilità nel tempo del sistema macroporoso, procedere all'applicazione dell'intonaco

L'intonaco deve essere applicato a spessore non inferiore a 2cm, per garantire la realizzazione di un supporto planare, predisporre la costruzione di apposite guide a spessore con lo stesso materiale (**EVITARE FRATTAZZATURE FINI**). Preparare l'impasto aggiungendo ad ogni sacco da kg 25 **WET INTONACO** 4 litri di acqua pulita. I tempi di miscelazione del prodotto sono variabili in funzione del tipo di impastatrice in media, con betoniera circa 8-10 minuti, con miscelatore circa 4-6 minuti, l'impasto così ottenuto deve risultare leggero e cellulare in modo da non compromettere la macroporosità del sistema.

Una volta avvenuta la maturazione del supporto (dopo circa 20 giorni) si può procedere alla FINITURA



## FINITURA PER INTERNI

### APPLICAZIONE della finitura

Preparare l'impasto aggiungendo ad ogni sacco da kg 25 **WET INTONACHINO** 6-7 litri circa di acqua pulita, e mescolare con apposito miscelatore o betoniera per circa 10 minuti fino a ottenere un impasto omogeneo, e procedere all'applicazione di **WET INTONACHINO** con frattone in acciaio avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme e rifinire con frattone a spugna in modo da non compromettere la macroporosità del sistema.

### TINTEGGIATURA

Una volta avvenuta la maturazione del supporto (dopo circa 20 giorni) si può procedere alla tinteggiatura con l'idropittura traspirante **TRASPICOLOR** a rullo o a pennello, diluita circa il 25% di acqua data a due mani intervallate di 10-12 ore tra l'una e l'altra



# RISANAMENTO DEUMIDIFICANTE

## IDROSAL WET ANTISALE



**kg. 5 - kg. 1**

### Descrizione del prodotto

**IDROSAL WET** è impregnante antisale ad azione filtro, specifico per l'umidità di risalita, a base di silossani amminofunzionali in emulsione acquosa.

#### DATI TECNICI

Peso specifico	1,0 kg/l
Aspetto	Liquido lattiginoso
Tipo di solvente	Acqua
Diluizione	Pronto all'uso
Consumo	400-500 ml/m <sup>2</sup> in funzione dell'assorbimento del supporto

I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

### Campi d'impiego

**IDROSAL WET** viene impiegato come trattamento nei cicli di deumidificazione e risanamento di murature con presenza di umidità di risalita capillare, in combinazione con le malte deumidificanti della linea **WET**.

La sua particolare struttura permette di creare una barriera che blocca i sali presenti nella muratura, mantenendo elevata la permeabilità al vapore.

### Preparazione del supporto

Individuata l'area d'intervento asportare totalmente l'intonaco esistente per almeno il 60% in più della zona visivamente interessata e procedere ad eventuale lavaggio con idropulitrice. Trascorse 3-4 ore procedere col trattamento antisale **IDROSAL WET** e subito dopo procedere con l'applicazione di **INTONACO WET**

A intonaco perfettamente asciutto si può procedere all'applicazione di finiture della linea **INTONACHINO WET**.

**CONSUMO MEDIO:** 400-500 ml/m<sup>2</sup> (in funzione dell'assorbimento del supporto).

### RACCOMANDAZIONI

**Nella fase applicativa munirsi di occhiali e guanti di protezione.**

Non applicare con temperature inferiore a +5°C o superiori a +35°C.

Non applicare su supporti gelidi o in fase di disgelo.

Non diluire il prodotto.

### Fornitura e stoccaggio

Il prodotto viene fornito in taniche da Kg.5 Kg.1, e può essere conservato per 12 mesi dalla data di produzione nelle confezioni integre, al riparo dal gelo e dalle alte temperature.

### Sicurezza

Consultare la scheda di sicurezza

### Voci di capitolato

Le murature da risanare devono essere pretrattate con **IDROSAL WET** impregnante antisale ad azione filtro, a base di silossani amminofunzionali in emulsione acquosa, in ragione di 400-500 ml/m<sup>2</sup>, applicato in due mani.





# INTONACO DEUMIDIFICANTE

## Campi d'impiego

**INTONACO WET** E una malta premiscelata che consente l'esecuzione di intonaci deumidificanti per il risanamento di superfici in presenza di umidità di risalita o formazioni di salnitro. L'elevata traspirabilità al vapore acqueo unitamente alla forte idrorepellenza, rendono **INTONACO WET** particolarmente indicato per l'esecuzione di zoccolature su edifici contro l'umidità ascendente e le efflorescenze, intonaci interni per la deumidificazione nei locali soggetti a forte condensa o umidità (interrati cantine) purché adeguatamente aerati, intonaci esterni di facciate e interventi tagliamuro. La destinazione d'uso di **INTONACO WET** sono tutte le superfici murali di qualsiasi natura minerale che cementizia purché siano disintonacate. Quando si desidera ottenere una finitura fine applicare **INTONACHINO WET**. Dopo 20 giorni la superficie può essere rifinita con pitture silossaniche o a base calce.

## Preparazione del supporto

Individuata l'area d'intervento asportare totalmente l'intonaco esistente per almeno il 60% in più della zona visivamente interessata, procedere al lavaggio con acqua per rimuovere l'eccesso di sali avvalendosi di una idropulitrice, o dove non fosse possibile procedere alla pulizia meccanica mediante spazzolatura. A supporto asciutto applicare a pennello o a spruzzo uno strato di **IDROSAL WET** antisale impregnante specifico per murature soggette ad umidità di risalita indispensabile per garantire l'efficacia e la durabilità nel tempo del sistema macroporoso, subito dopo si può procedere all'applicazione dell'intonaco macroporoso.

## Preparazione dell'impasto

L'intonaco deve essere applicato a spessore non inferiore a 2cm, per garantire la realizzazione di un supporto planare, predisporre la costruzione di apposite guide a spessore con lo stesso materiale (evitare frattazzature fini). Preparare l'impasto aggiungendo ad ogni sacco da kg 25 **INTONACO WET** 4 litri circa di acqua pulita. I tempi di miscelazione del prodotto sono variabili in funzione del tipo di impastatrice in media, con betoniera circa 8-10 minuti, con miscelatore circa 4-6 minuti, l'impasto così ottenuto deve risultare leggero e cellulare in modo da non compromettere la macroporosità del sistema. Una volta avvenuta la maturazione del supporto (dopo circa 24 ore) si può procedere alla finitura successiva.

**CONSUMO MEDIO:** 25-26 Kg/m<sup>2</sup> per 2 cm di spessore.

**DURATA DELL'IMPASTO:** circa 4/5 ore

## Raccomandazioni

Non diluire il prodotto in fase di presa.

Non applicare il prodotto a temperatura inferiore a + 5°C e superiore a +35°C.

## FORNITURA E STOCCAGGIO

Il prodotto viene fornito in sacchi da 25 Kg su pallet e può essere conservato per 12 mesi dalla data di produzione nelle confezioni integre, al riparo dall'acqua e dall'umidità.

**Sicurezza** Consultare la scheda di sicurezza.

## Voci di capitolato

Le superfici da intonacare precedentemente bonificate devono essere intonacate con malta premiscelata in polvere a base di calce idraulica naturale cariche selezionate a granulometria controllata, fibre e additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione tipo **INTONACO WET**



## INTONACO WET



**Kg. 25**

## Descrizione del prodotto

**INTONACO WET** è un intonaco di fondo deumidificante, premiscelato, a base di Cemento e calce idrata, cariche selezionate, e additivi specifici che ne migliorano le caratteristiche di adesione, lavorabilità e permeabilità al vapore. Conforme alla norma **UNI EN 998-1**

## DATI TECNICI

Peso specifico	1350 kg/m <sup>3</sup>
Granulometria	<2,0 mm
Colore	Grigio
Acqua d'impasto	17% ca.
Consumo teorico	25-26 Kg/m <sup>2</sup> (per 2 cm di spessore)
P H	> 12
Durata dell'impasto	5/6 ore ca.
Res. a compressione	categoria CS II
Adesione su laterizio	0,6 N/mm <sup>2</sup>
Tipo di frattura	B
Permeabilità al vapore acqueo	7
Assorbimento d'acqua	W 1
Reazione al fuoco	classe A 1
Conducibilità termica A	0,40 W / m k

I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

# INTONACHINO FINITURA DEUMIDIFICANTE

## INTONACHINO WET



**Kg. 25**

### Descrizione del prodotto

**INTONACHINO WET** è una finitura deumidificante, premiscelata, a base di Cemento e calce idrata, cariche selezionate, e additivi specifici che ne migliorano le caratteristiche di adesione, lavorabilità e permeabilità al vapore.

Conforme alla norma **UNI EN 998-1**

### DATI TECNICI

Peso specifico	1330 kg/m <sup>3</sup>
Granulometria	< 0,6 mm
Colore	Bianco o grigio
Acqua d'impasto	26% ca.
Flessibilità	No
Consumo teorico	5-6 Kg/m <sup>2</sup> in due mani
PH	> 11
Durata dell' impasto	3-4 ore ca.
Res. a compressione a 28 gg	categoria CS I
Adesione su laterizio	0,9 N/mm <sup>2</sup>
Tipo di frattura	B
Permeabilità al vapore acqueo	8
Assorbimento d'acqua	W2
Reazione al fuoco	classe A 1
Conducibilità termica	0,36 W / m k

I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

### Campi d'impiego

**INTONACHINO WET** è particolarmente indicato su superfici realizzate con **INTONACO WET**, nella decorazione a civile di pareti interne ed esterne di edifici ad alto valore storico-culturale, soprattutto su intonaci deumidificanti nonché su intonaci cementizi tradizionali e premiscelati.

### Preparazione del supporto

I supporti devono essere coesi, planari e consistenti, ben stagionati e privi di polveri, grassi e/o sostanze oleose, efflorescenze saline o qualsiasi altra sostanza che ne comprometta l'adesione.

### Preparazione dell'impasto

Preparare l'impasto aggiungendo ad ogni sacco da Kg 25 di **INTONACHINO WET** 6-7 litri circa di acqua pulita e mescolare con apposito miscelatore a basso numero di giri fino ad ottenere un composto omogeneo e privo di grumi.

Prima di applicare il prodotto è necessario inumidire il supporto, quindi procedere con la prima mano e dopo 40/50 minuti con la tecnica fresco su fresco procedere con l'applicazione di una seconda mano per poi rifinire con frattazzo a spugna. Una volta avvenuta la maturazione del supporto (dopo circa 20 giorni) si può procedere alla tinteggiatura con pitture traspiranti silossaniche o a calce della **FALIS**

### Fornitura e stoccaggio

Il prodotto viene fornito in sacchi da 25 Kg su pallet e può essere conservato per 12 mesi dalla data di produzione, al riparo dall' acqua e dall'umidità nelle confezioni integre.

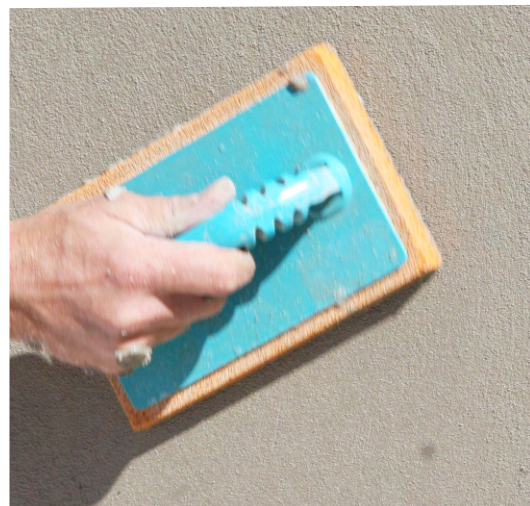
### Sicurezza

Consultare la scheda di sicurezza.

### Voci di capitolato

Finitura deumidificante per gli intonaci risanati ta con **INTONACHINO WET** della **FALIS s.r.l.** premiscelato in polvere, conforme alla norma **UNI EN 998-1** a base di cemento e calce, cariche selezionate a curva granulo-metrica controllata e additivi specifici .

L'applicazione deve essere eseguita in più mani utilizzando la tecnica fresco su fresco con un consumo medio di 5-6 Kg/m<sup>2</sup> in due mani, con frattone metallico e rifinito con frattazzo a spugna, al fine di ottenere una superficie perfettamente planare a regola d'arte.





# RIVESTIMENTO MINERALE

## LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT



**Kg. 25**

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

**LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** è una rivestimento decorativo, a base di fiore di calce idrata, cariche selezionate a curva granulometrica controllata, additivi specifici compatibili in materia di bioedilizia e pigmenti inorganici resistenti ai raggi UV. Viene impiegato per rifinire e decorare all'interno e all'esterno di edifici ad alto valore storico culturale, su superfici di intonaco macroporosi o intonaco tradizionale,

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO:

I supporti devono essere coesi, planari e consistenti ben stagionati e privi di polvere, esenti da grassi, oli, efflorescenze saline e/o quant'altro ne comprometta l'adesione.

### APPLICAZIONE

Stendere una prima mano di **LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** con frattone in acciaio avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme.

Trascorsi almeno 12 ore si può procedere all'applicazione della seconda mano di **LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** con apposito frattone in acciaio avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme e, subito dopo rifinire uniformemente con movimenti circolari e continui utilizzando un frattone in plastica.

A superficie asciutta è consigliabile proteggere il rivestimento dall'acqua e agenti atmosferici con **PROTEX MINERAL** protettivo idrofobizzante.

### NOTE:

Tutti i rivestimenti minerali colorati non garantiscono uniformità nel colore in quanto è una caratteristica di questi materiali assumere variazioni cromatiche causate da diverse condizioni meteorologiche e di assorbimento dei supporti, quindi è consigliabile la scelta di tinte pastello al fine di limitare tale fenomeno.

E' opportuno utilizzare lo stesso lotto di produzione su facciate molto grandi, quindi provvedere a ritirare la giusta quantità al fine di evitare leggeri scostamenti di tinta. Ad applicazione avvenuta è necessario proteggere le superfici dalla pioggia e dall'umidità fino a completa essiccazione (6-7 giorni)

**COLORI:** bianco e tinte di pastello (disponibili basi per sistema tintometrico)

**TIPOLOGIA:** VENEZIA-

**CONSUMO MEDIO:** 7-8 Kg m<sup>2</sup> in due mani ( Grana fine 1,2 mm )

**CONSUMO MEDIO:** 8-9 Kg m<sup>2</sup> in due mani ( Grana media 1,5 mm )



### RACCOMANDAZIONE

Non applicare con temperature inferiore a +5°C o superiori a +35°C.

### STOCCAGGIO:

Conservare a temperatura compresa tra +5°C e 30°C. Stoccaggio del prodotto 1 anno in confezioni integre. Conservare il prodotto al riparo del gelo e dalle alte temperature.

### SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza

### Dati tecnici

Peso specifico	1,80 Kg/m <sup>2</sup>
Colore	Bianco o tinte pastello
Diluzione	Pronto all'uso
PH	12
Adesione sul laterizio	1,8 N/mm <sup>2</sup>
Tipo di frattura	B
Permeabilità al vapore acqueo	21
Assorbimento all'acqua	V= 2.000 g/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )
W 2	

**Valore limite UE di COV (direttiva 2004/42/CE)**

**rivestimento per pareti esterne (cat.A/c) non pertinente**

### VOCI DI CAPITOLATO

Esecuzione di un rivestimento decorativo minerale rifinito a frattazzo in plastica per interni ed esterni, su intonaci macroporosi cementizi o intonaci tradizionali calce, con **LEADER MINERAL FRATTAZZATO COAT** della **FALIS s.r.l.** costituito a base di fiore di calce idrata cariche selezionate a granulometria controllata, e additivi specifici, pigmenti inorganici resistenti ai raggi UV. L'applicazione deve essere eseguita a due mani con un consumo medio di 8-9 Kg / m<sup>2</sup> in due mani in funzione della granulometria, applicata con frattone metallico e rifinito con frattazzo in plastica al fine di ottenere una superficie planare perfettamente a regola d'arte. A superficie asciutta è consigliabile proteggere il rivestimento dall'acqua e agenti atmosferici con **PROTEX MINERAL** protettivo idrofobizzante.

*I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.*

# IDROPITTURA TRASPIRANTE

## TRASPICOLOR

IDROPITTURA TRASPIRANTE PER INTERNI



**Lt. 13 - 5**

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

**TRASPICOLOR** è un'idropittura per interni *traspirante* ad alto potere coprente, a base di copolimeri vinilversatici, carbonato di calcio selezionato bianchissimo a curva granulometrica controllata e biossido di titanio.

Di elevata copertura **TRASPICOLOR** permette di ottenere finiture molto opache e uniformi nell'aspetto e nel colore, consente di limitare eventuali imperfezioni presenti nel supporto, ideale per imbiancare murature cementizie.

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO:

Le superfici da trattare devono essere pulite, asciutte e stagionate, esenti da grassi, oli, efflorescenze saline o qualsiasi altra sostanza che ne comprometta l'adesione.

### APPLICAZIONE

**TRASPICOLOR** può essere applicato a rullo o a pennello, diluito con il 25-30% di acqua dato a più mani intervallate di 10-12 ore tra l'una e l'altra.

### RACCOMANDAZIONI

Non applicare con temperature inferiore a +5°C o superiori a +35°C.

**COLORI:** bianco e tinte pastello (disponibili basi per sistema tintometrico)

**RESA TEORICA:** 4-5 m<sup>2</sup>/ Lt in due mani

**LAVAGGIO ATTREZZI:** con acqua immediatamente dopo l'uso.

**CONFEZIONI DI VENDITA:** fustino da Lt 13 o da Lt 5.

### STOCCAGGIO

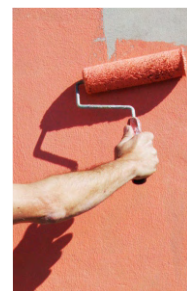
Conservare a temperatura compresa tra +5°C e 35°C

Stoccaggio del prodotto 1 anno in confezioni integre.

Conservare il prodotto al riparo del gelo e dalle alte temperature.

### SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza



### Dati tecnici

Aspetto del film	opaco
Tipo di legante:	copolimeri sintetici
Temperatura minima di filmazione	+5°C
PH	9
Essiccazione al tatto	4 ore
Peso specifico	1,57 Kg/dm <sup>3</sup>
Residuo secco	64% ca in peso
<b>Valore limite UE di COV (direttiva 2004/42/CE)</b>	
<b>pitture opache per pareti e soffitti (cat.A/a) &lt;30g/l (2010) &lt;30 g/l</b>	

### VOCI DI CAPITOLATO

Le superfici murali devono essere tinteggiate con **TRASPICOLOR** della **FALIS s.r.l** idropittura traspirante, a base di copolimeri vinilversatici, carbonato di calcio selezionato bianchissimo a curva granulometrica controllata e biossido di titanio, in ragione di 4-5 m<sup>2</sup>/ Lt in due mani.

*I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.*



# PROTETTIVO IDROREPELENTE

## PROTETTIVO ALL'ACQUA IDROREPELENTE

### LEADER PROTEX MINERAL



**kg. 5 - kg. 1**

#### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

**PROTEX MINERAL** è un protettivo idrorepellente all'acqua, incolore ad altissima penetrazione a base di miscele di polisilossani, idoneo per la protezione e la conservazione di intonaci minerali.

#### DATI TECNICI

Peso specifico	1,0 kg/l
Aspetto	Liquido Incolore
Tipo di solvente	Acqua
Diluizione	Pronto all'uso
Consumo	200-250 ml/m <sup>2</sup> in funzione dell'assorbimento del supporto

#### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

I supporti devono essere coesi, planari e consistenti, privi di polvere, grassi e/o sostanze oleose, efflorescenze saline o qualsiasi altra sostanza che ne comprometta l'adesione.

#### APPLICAZIONE

Il prodotto va applicato a pennello o spruzzo in più mani, procedere con l'applicazione della prima mano e dopo un massimo di 5-10 minuti procedere all'applicazione della seconda mano fino al rifiuto.

#### RACCOMANDAZIONI

**Nella fase applicativa munirsi di occhiali di protezione e guanti**

Non applicare con temperature inferiori a +5°C o superiori a +35°C.

Non applicare su supporti gelidi o in fase di disgelo.

Non applicare su supporti bagnati.

#### NOTA

Prima di applicare il prodotto è consigliabile effettuare delle prove al fine di valutare di caso in caso eventuali variazioni cromatiche.

**DILUIZIONE:** pronto all'uso.

**ASPETTO:** liquido trasparente.

**RESA TEORICA:** 200-250 ml/m<sup>2</sup> (in funzione dell'assorbimento del supporto)

**ESSICCAZIONE:** circa 10-12 ore

**LAVAGGIO ATTREZZI:** con acqua immediatamente dopo l'uso.

**CONFEZIONI DI VENDITA:** taniche da Kg.5 – Kg.1

#### STOCCAGGIO

Conservare a temperatura compresa tra +5°C e 30°C

Stoccaggio del prodotto 1 anno in confezioni integre

Conservare il prodotto al riparo del gelo e dalle alte temperature

#### SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza.

#### VOCI DI CAPITOLATO

Trattamento protettivo idrorepellente per pietre naturali, cotto, marmi assorbenti, calcestruzzo e delle murature in genere assorbenti con **PROTEX MINERAL** della **FALIS s.r.l.** prodotto a base di miscele di polisilossani, su superfici orizzontale e verticali, applicabile a pennello o a spruzzo con un consumo medio di 200-250 ml/m<sup>2</sup>.



I dati presenti si riferiscono alle prove di laboratorio in nostro possesso in condizioni ambientali standard. Applicazioni pratiche di cantiere, a seconda delle condizioni di esercizio, possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella scheda hanno un valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificare l'idoneità dell'impiego del prodotto, assumendosi responsabilità derivante dall'uso. Falis s.r.l. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.



# SOLUZIONE PER L'UMIDITÀ DI RISALITA

RISANAMENTO E PROTEZIONE DELLE MURATURE UMIDE

**FALIS s.r.l.**  
**C.da Piana Bugiades S.S.123**  
**92027 LICATA (AG)**  
**Tel.: 0039 0922 894761 - Fax: 0039 0922 898060**  
**[www.falis.it](http://www.falis.it) E-Mail: [falis.licata@tin.it](mailto:falis.licata@tin.it) / [info@falis.it](mailto:info@falis.it)**