

## Tectoria M15

ST11-0221

*Malta a base di calce idraulica naturale per uso strutturale con funzione deumidificante*



### DESCRIZIONE

**Tectoria M15** è una malta pronta all'uso a base di calce idraulica naturale, fibrorinforzata, per uso strutturale con funzione deumidificante.

Utilizza materiali naturali interamente riciclabili, cotti a basse temperature riducendo emissioni e consumi energetici, a basso tenore di sali solubili.

A contatto con acqua forma prodotti idrati assai poco solubili e molto stabili di natura basica.

È marcata CE conformemente ai requisiti dalla UNI EN 998-2 per malte per muratura classe M15 e secondo la UNI EN 998-1 come malta da risanamento tipo R e come malta per interni ed esterni GP CS IV.

### VANTAGGI

- Con un unico prodotto a basso spessore si realizza il rinforzo strutturale e la deumidificazione, contribuendo anche al comfort igrometrico degli ambienti.
- Elevata traspirabilità, ridotto ritiro idraulico e alto potere deumidificante
- Facilità di posa in opera.


### IMPIEGHI

Grazie alle elevate resistenze meccaniche viene utilizzato per il consolidamento di strutture in muratura; consolidamento di volte mediante realizzazione di cappe collaboranti; rinforzi CRM; ristilature armate; allettamento di fondazioni di cortine murarie; rinforzi di strutture murarie con effetto deumidificante di murature in presenza di umidità di risalita per capillarità.

### LAVORAZIONI

- Rinforzo strutturali con sistemi CRM su murature in presenza di umidità di risalita per capillarità (SA123).

### APPLICAZIONE

	Applicazione manuale		Tempo di lavorabilità della malta fresca: 60 min
	Applicazione a macchina		Acqua d'impasto: 4,5-4,75 lt/ 25Kg
	Spessore max per mano: 30 mm per applicazioni verticali		

**Tectoria M15** deve essere miscelato con acqua potabile nelle quantità riportate in tabella. Si consiglia di introdurre nel miscelatore i 3/4 di acqua necessaria, aggiungendo di seguito e continuamente il prodotto e la restante acqua, fino ad ottenere la consistenza voluta. Miscelare accuratamente fino ad ottenere un perfetto amalgama. Il prodotto non deve essere addizionato nella preparazione e posa con nessun altro legante. Applicare con normali attrezzature manuali o meccaniche. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Nel caso di miscelazione con intonacatrice (modelli standard), caricare la tramoggia con **Tectoria M15** e regolare il flussimetro ad una portata di 5-6 l/min, in funzione della macchina utilizzata, fino ad ottenere la consistenza voluta.

Applicare **Tectoria M15** da una distanza di circa 20 cm, dal basso della muratura verso la sommità, in modo uniforme. Per ottenere un beneficio in termini di potere deumidificante, impiegare spessori di intonaco di almeno 2 cm. Per spessori di intonaco superiori a 30 mm, l'applicazione deve essere realizzata in più mani, applicando strati successivi sul precedente strato non fratazzato.

**Tectoria M15** deve essere applicato su superfici pulite, esenti da polvere, parti inconsistenti, vernici, grasso e qualsiasi altro materiale che possa pregiudicare il buon ancoraggio.

## CONSUMO

15 Kg/m<sup>2</sup>/cm

## CONFEZIONI

Sac. 25 Kg.

## STOCCAGGIO

Il prodotto teme l'umidità. Immagazzinare in luogo riparato ed asciutto; in queste condizioni ed in contenitori integri, il prodotto mantiene la sua stabilità per 12 mesi.

Caratteristiche	Valore tipico
Aspetto	Prodotto in polvere
Colore	Bianco fumo
Tipo di legante (UNI EN 459-1)	NHL 3,5 e NHL 5
pH in dispersione acquosa	> 11
Temperatura di applicazione	+2 - +35 °C
Dimensione massima dell'inerte UNI EN 1015-1	3 mm
Massa volumica apparente della malta fresca UNI EN 1015-6	1825 Kg/m <sup>3</sup>
Consistenza della malta fresca UNI EN 1015-3	150 mm
Resistenza meccanica a compressione UNI EN 1015-12	a 7 gg > 9 MPa a 14 gg > 12 MPa a 28 gg > 15 MPa
Resistenza a trazione per flessione	a 7 gg > 3,8 MPa a 14 gg > 3,9 MPa a 28 gg > 4 MPa

Caratteristica	Limiti EN 998-2	Valore tipico
Proporzione dei costituenti in peso [%]	Valore dichiarato	Legante: 25-35 Aggregati inerti: 65-75 Additivi: < 1
Contenuto di cloruri [%] EN 1015-17		≤ 0,1
Resistenza a compressione a 28 gg EN 1015-11 [MPa]		> 15
Resistenza a taglio iniziale [MPa] in combinazione con elementi in muratura in conformità alla EN 771		0,15 [Valore tabulato]
Assorbimento d'acqua per capillarità EN 1015-18		0,2
Classe di reazione al fuoco		A1
Sostanze pericolose		Vedere scheda di sicurezza

Caratteristica	Valore limite per malte GP	Valore tipico
Massa volumica apparente allo stato secco UNI EN 1015-10	Valore dichiarato	1800 Kg/m <sup>3</sup>
Resistenza meccanica a compressione a 28gg UNI EN 1015-11	CS I (0,4 – 2,5 Mpa) CS II (1,5 – 5 Mpa) CS III (3,5 – 7,5 Mpa) CS IV (≥ 6 Mpa)	CS IV
Adesione UNI EN 1015-12	Valore dichiarato	> 0,6 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento d'acqua per	Valore dichiarato	W2

capillarità UNI EN 1015-18		
Coefficiente di permeabilità al vapor acqueo UNI EN 1015-19	Valore dichiarato	μ < 15
Valori di conducibilità termica λ <sub>10, dry, mat</sub> medi UNI EN 1745	Valore valore medio da prospetto (P = 50%)	0,97 W/m*K
Classe di reazione al fuoco UNI EN 13501 - 1	Valore dichiarato	A1
Durabilità	Valore dichiarato	NPD
Sostanze pericolose	Valore dichiarato	Vedi SDS

Inoltre è conforme ai requisiti di marcatura CE come malta da risanamento tipo R ai sensi della UNI EN 998-1.

Caratteristica	Valore limite per malte R	Valore tipico
Massa volumica apparente allo stato secco UNI EN 1015-10	Valore dichiarato	1800 Kg/m <sup>3</sup>
Adesione UNI EN 1015-12	Valore dichiarato	> 0,6 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento d'acqua per capillarità UNI EN 1015-18	≥ 0,3 Kg/m <sup>2</sup> dopo 24 h	> 0,3 Kg/m <sup>2</sup>
Penetrazione dell'acqua dopo la prova di assorbimento d'acqua per capillarità UNI EN 1015-18	≤ 5 mm	< 5 mm
Coefficiente di permeabilità al vapor acqueo UNI EN 1015-19	Valore dichiarato	μ ≤ 15
Valori di conducibilità termica λ <sub>10, dry, mat</sub> medi UNI EN 1745	Valore valore medio da prospetto (P = 50%)	0,97 W/m*K
Classe di reazione al fuoco UNI EN 13501 - 1	Valore dichiarato	A1
Durabilità	Valore dichiarato	NPD
Sostanze pericolose	Valore dichiarato	Vedi SDS

## AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale. L'utilizzo di materie prime naturali naturali può determinare variazioni cromatiche da un lotto di produzione all'altro. Nel caso il prodotto sia utilizzato a vista cercare di impiegare solo materiale della stessa partita di produzione e organizzare la posa in opera in continuità o, se questo non fosse possibile, prevedere l'applicazione del prodotto per ambienti o per specchiature definite da tagli netti in corrispondenza di marcapiani, spigoli, ecc. La quantità di acqua nell'impasto deve essere ridotta al minimo. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Utilizzare tutto il materiale una volta aperta la confezione. Non applicare la malta su superfici friabili e inconsistenti: in questo caso consultare il nostro ufficio tecnico.

Non applicare a temperature inferiori a +2°C o superiori a +35°C, su superfici assolate o con imminente previsione di pioggia, in giornate ventose o in presenza di nebbia. Eventuali danni alle attrezzature causati da un errato impiego del materiale non saranno imputabili al produttore. Bagnare a saturazione il supporto prima dell'applicazione della malta, in modo da evitare che il muro assorba un quantitativo eccessivo di acqua di impasto della malta, cosa che potrebbe provocare la "bruciatura", associata a possibili distacchi e fessurazioni.

Se è necessario eseguire intonaci di elevato spessore, si raccomanda di applicare passate successive di massimo 3 cm ad avvenuto indurimento del precedente strato, per evitare l'esecuzione di riporti di intonaco fresco in spessori troppo elevati che possono risentire di movimenti di scivolamento nel periodo di presa, o di asciugamenti differenziati tra superficie e massa interna che potrebbero causare la formazione di microfessure e/o la diminuzione dell'adesione dell'intonaco al supporto.

Qualora il prodotto sia usato con funzione deumidificante in strutture che necessitano di intervento di rinforzo strutturale su più livelli, si consiglia la realizzazione dell'intonaco armato con **Tectoria M15** per l'intera altezza di piano delle murature per garantire la continuità strutturale dell'intervento sull'intero pannello. L'intervento di rinforzo sui piani superiori non affetti da umidità di risalita potrà essere realizzato con Basic MALTA M15.

Qualora il prodotto sia usato per realizzare intonaci armati con reti non tradizionali (polimeriche) al fine di evitare che durante l'applicazione della malta la rete venga spinta a diretto contatto contro il supporto, non risultando inglobata nel getto ed agendo da strato di separazione, è indispensabile realizzare un rinzafo con la malta strutturale, applicare e fissare la rete e proseguire poi con l'esecuzione dell'intonaco attenendosi in ogni caso alle indicazioni sugli spessori massimi realizzabili per passata di cui sopra.

La successiva rasatura va effettuata a completamento della stagionatura dell'intonaco (attendere almeno 1 settimana per ogni centimetro di spessore, e come minimo almeno 3 settimane), così da sigillare le eventuali lesioni da ritiro che possono generarsi soprattutto nel caso di intonaci in grossi spessori.

In caso di intonaci armati, supporti non omogenei o deboli e forti spessori, inserire nella finitura scelta la rete **Kimitech 350**.

Gli obblighi di marcatura non sono legati alla natura intrinseca di un dato prodotto, ma all'impiego per cui uno specifico materiale è utilizzato: prima di effettuare l'ordine in Kimia, sarà cura del cliente sottoporre tutta la documentazione disponibile alla D.L. perché essa possa stabilire l'idoneità dei materiali (in termini di certificazioni e prestazionali) in relazione all'impiego cui sono destinati.

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati

relativi in tema di sicurezza. Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

Le informazioni e le prescrizioni da noi indicate nella presente Scheda Dati Prodotto sono basate sulla nostra attuale conoscenza ed esperienza e sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative. Esse non possono comportare nessuna garanzia da parte nostra sul risultato finale del prodotto applicato e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto l'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione.

## ECOSOSTENIBILITÀ

Questo prodotto supporta i progettisti nella realizzazione di:



- lavori certificati LEED®, 'The Leadership in Energy and Environmental Design', in accordo al U.S. Green Building Council;
- lavori certificati GBC HOME® e HISTORIC BUILDING®;
- "appalti verdi" della Pubblica Amministrazione (Criteri Ambientali Minimi).

Per maggiori informazioni sui crediti acquisibili contattare l'ufficio tecnico all'indirizzo email [ufficiotecnico@kimia.it](mailto:ufficiotecnico@kimia.it).

## VOCI DI CAPITOLATO

**SK123** - Rinforzo strutturale con sistemi CRM costituiti da rete in fibra di vetro A.R. e malta a base di calce idraulica naturale su murature in presenza di umidità di risalita per capillarità

(**SK123**) Rinforzo strutturale mediante tecnica dell'intonaco armato CRM, Composite Reinforced Mortar mediante le seguenti fasi applicative: • demolizione dell'intonaco esistente e delle parti decoese e scarifica dei giunti di allettamento. Lavaggio e bagnatura della superficie a saturazione. Eventuale ricostruzione di parti di murature mancanti o particolarmente danneggiate. (Lavorazioni da pagarsi a parte); • applicazione di un primo strato di rinzafo al paramento murario con malta a base di calce idraulica naturale Tectoria M15 della Kimia S.p.A. o prodotto similare, resistenza meccanica a compressione UNI EN 1015-12 a 28 gg > 15 MPa; resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 4 MPa; massa volumica apparente della malta fresca UNI EN 1015-6: 1825 Kg/m<sup>3</sup>. La malta è marcata CE conformemente ai requisiti dalla UNI EN 998-2 per malte per muratura classe M15 e secondo la UNI EN 998-1 come malta per interni ed esterni GP CS IV e conforme ai requisiti di marcatura CE come malta da risanamento tipo R ai sensi della UNI EN 998-1 • messa in opera della rete Kimitech WALLMESH MR della Kimia S.p.A. o prodotto similare, inglobandola parzialmente nella malta fresca del rinzafo, con contenuto di zirconio, Zr >16%; dimensione maglia 50 x 50 mm; allungamento a rottura UNI 9311/5: 3,5%; peso del tessuto apprettato: 335 g/m<sup>2</sup>; carico di rottura a trazione del singolo filo (orditura): 3,15 kN; carico di rottura a trazione del singolo filo (trama): 3,15 kN; resistenza unitaria per unità di larghezza della rete UNI 9311/5: 63±1 kN/m; • esecuzione dei fori, passanti o per una profondità di 2/3 della muratura nel caso di rinforzo su una sola faccia del paramento nel numero previsto da progetto, da realizzarsi in zone compatte della muratura, preferibilmente con utensili a rotazione e inserimento di connettori preformati a "L" in fibra di vetro e resina termoindurente ad aderenza migliorata Kimitech PLUG VR della Kimia S.p.A. o prodotto similare, area resistente: 11,5 mm<sup>2</sup>, resistenza alla trazione media: 18,9 kN, diametro: 8 mm, allungamento a rottura: 3,2 %, temperatura di transizione vetrosa: > 100°C, aderenza migliorata (diametro inerti): 0,3-0,8 mm; • inghisaggio del foro con resina epossidica Kimitech EPOXY CTR della Kimia S.p.A. o prodotto similare. • Applicazione dello strato successivo di malta a cazzuola o a macchina e a completamento della stagionatura dell'intonaco, rasatura con malta rasante a base di calce idraulica naturale Limepor EDO della Kimia S.p.A. o prodotto similare, marcata CE come malta per interni ed esterni GP CS III secondo la 998-1