

# Torggler

## STRUTTURALE

Malta premiscelata tissotropica, fibrorinforzata, ad elevate resistenze meccaniche, di tipo CC e classe R4 secondo EN 1504-3, per la ricostruzione di elementi strutturali.

- Elevate resistenze meccaniche
- Ottima tissotropia
- Antiritiro
- Applicabile in spessori compresi fra 20 e 40 mm

### CAMPI D'IMPIEGO

Strutturale è indicato per:

- Intonaci strutturali;
- Ricostruzione del copriferro;
- Restauro di elementi in calcestruzzo armato.

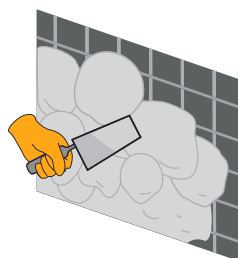
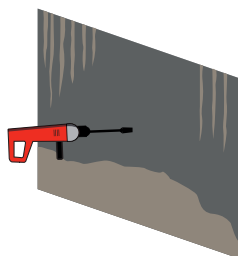
Ai sensi della EN 1504-9 il campo d'applicazione di Strutturale è riferibile ai principi 3 (Ripristino del calcestruzzo), 4 (Consolidamento strutturale) e 7 (Conservazione e ripristino della passività) mediante i metodi 3.1 (Applicazione della malta a mano), 4.4 (aggiunta di malta o di calcestruzzo) e 7.1 (Aumento del copriferro con aggiunta di malta di cemento o calcestruzzo).



IN COMPLIANCE WITH

**R4 CC**

EN 1504-3



### ISTRUZIONI D'IMPIEGO

Le superfici di attacco devono essere pulite e fortemente irruvidite. Rimuovere l'eventuale lattime di cemento ed ogni parte disancorata, fatiscente e non coerente, fino ad arrivare al sottofondo sano e resistente. Pulire i ferri dalla ruggine. Nel caso di indebolimento della sezione dei ferri provvedere all'integrazione degli stessi con ferri supplementari. Lavare con getto d'acqua in pressione. Bagnare il sottofondo fino a rifiuto. Nel caso di trasudamenti o irruzioni d'acqua bloccare queste infiltrazioni con malte a presa rapida o rapidissima come Umafix e Stop. Per un'efficace protezione anticorrosiva dell'armatura applicare Ferri 1K (vedere relativa scheda tecnica). Impastare Strutturale con il 15 - 16 % d'acqua ca. (ca. 3,75 - 4 litri di acqua per 1 sacco da 25 kg) miscelando per alcuni minuti finché l'impasto risulta omogeneo e privo di grumi. Applicare la malta manualmente con cazzuola o spatola americana oppure a spruzzo con idonea intonacatrice.

### SPESSORI APPLICABILI

- Spessore minimo: ca. 2 cm.
- Spessore massimo complessivo: ca. 8 cm.
- Spessore massimo per mano: ca. 3 cm.

Per spessori complessivi maggiori di 2 cm il riporto deve essere armato con rete zincata; questa deve essere protetta da almeno 1 cm di copriferro. Nel caso di spessori complessivi maggiori di 4 cm si può impiegare anche la rete elettrosaldata. Per i particolari di posa (p.es. esecuzione di spigoli, finiture superficiali) osservare le norme di buona tecnica e gli accorgimenti adottati nell'applicazione delle malte cementizie. Nella stagione estiva impastare Strutturale con acqua fredda e applicarlo al riparo dal sole battente o proteggerlo adeguatamente dai raggi. In punti particolarmente esposti a ventilazione e irraggiamento solare, impastare Strutturale con una soluzione Neoplast Latex - acqua diluita 1:4 e proteggere comunque l'impasto applicato. Per un miglior ancoraggio dei riporti si consiglia di stendere sul supporto una boiaccia di aggancio di Strutturale impastato con Neoplast Latex diluito in acqua 1:2 lavorando fresco in fresco (vedere scheda tecnica Neoplast Latex).

### CARATTERISTICHE

Strutturale è una malta pronta per l'uso, fibrorinforzata, per applicazione in verticale o a soffitto senza necessità di casseri, leggermente espansiva sia in fase plastica che in fase di post-indurimento per contrastare la formazione di fessurazioni. Si applica facilmente sia manualmente che a spruzzo con idonea pompa anche a strati di parecchi centimetri senza riscontrare segni di colatura. Garantisce elevate caratteristiche meccaniche con particolare riferimento alla resistenza alla flessione, parametro importante per riparazioni a regola d'arte del cemento armato. Strutturale è un prodotto di riparazione strutturale delle strutture in calcestruzzo per mezzo di malta idraulica di tipo CC e classe R4 secondo EN 1504-3.

### AVVERTENZE

Per evitare la formazione di fessure della malta plastica dovute alla troppo rapida evaporazione dell'acqua di impasto e affinché si espliciti l'azione espansiva che annulla gli effetti del ritiro della malta, i riporti e le riparazioni eseguite con Strutturale devono essere mantenuti inumiditi per almeno 2 giorni irrorando la superficie con acqua nebulizzata.

Come per tutti i prodotti su base cementizia, non eseguire mai lavori e applicazioni con temperature inferiori a +5 °C.

# DATI TECNICI

PARAMETRO	METODO	REQUISITO EN 1504-3	VALORE
<b>DETERMINAZIONI SU PRODOTTO IN POLVERE</b>			
Colore:	visivo		grigio
Granulometria:	EN 12192-1		0/3 mm
Cloruri solubili in acqua:	EN 1015-17	≤ 0,05 %	≤ 0,01 %
<b>DETERMINAZIONI SU IMPASTO FRESCO</b>			
Acqua d'impasto:			15 - 16 %
Massa volumica dell'impasto fresco:	EN 1015-6		2,060 kg/m <sup>3</sup>
Consistenza dell'impasto:	visivo		tissotropica
Tempi di presa (inizio/fine):	EN 196-3		3/5 ore ca.
Tempo di lavorabilità dell'impasto:	EN 13395		> 30 min.
Temperatura d'applicazione:			da +5 °C a +30 °C
<b>DETERMINAZIONI SU PRODOTTO INDURITO</b>			
Temperatura d'esercizio:			da -20 °C a +90 °C
Resistenza a compressione a 28 gg:	EN 12190	≥ 45 MPa	> 60 MPa
Resistenza a flessione a 28 gg:	EN 12190		> 7 MPa
Modulo elastico a compressione:	EN 13412	≥ 20 GPa	> 20 GPa
Legame d'aderenza:	EN 1542	≥ 2,0 MPa	> 2,0 MPa
Resistenza alla carbonatazione:	EN 13295	d <sub>K</sub> ≤ calcestruzzo di controllo	d <sub>K</sub> = 0 mm (nessuna penetrazione della CO <sub>2</sub> )
Ritiro/espansione impediti:	EN 12617-4	Forza di legame dopo la prova: ≥ 2,0 MPa	> 2,0 MPa
Compatibilità termica (gelo/disgelo):	EN 13687-1	Forza di legame dopo 50 cicli: ≥ 2,0 MPa	> 2,0 MPa
Assorbimento capillare:	EN 13057	≤ 0,5 kg/(m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup> )	< 0,3 kg/(m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup> )
Reazione al fuoco:	EN 1350 1-1	Valore dichiarato dal produttore	Classe A1

1 MPa equivale a 1 N/mm<sup>2</sup>

Le informazioni contenute in questo prospetto sono, per quanto risulta a nostra conoscenza, esatte ed accurate, ma ogni raccomandazione e suggerimento dato è senza alcuna garanzia, non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo. In caso di dubbi è sempre consigliabile fare delle prove preliminari e/o chiedere l'intervento dei nostri tecnici. L'azienda Torggler Chimica Spa si riserva il diritto di modificare, sostituire e/o eliminare gli articoli, nonché variare i dati dei prodotti riportati in questo prospetto, senza alcun preavviso; in tal caso le indicazioni qui riportate potrebbero non risultare più valide. Il presente stampato sostituisce quello precedente. Versione 06.2011

## CONSUMO

Il consumo è di ca. 19 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.

## STOCCAGGIO

Conservare in luogo ben asciutto e riparato. Nei sacchi originali chiusi si mantiene per almeno 12 mesi.

## CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

## CERTIFICAZIONI

Prodotto classificato R4 CC secondo EN 1504-3. Dichiarazione di conformità CE del prodotto, con copia dei relativi certificati di prova ufficiali, è disponibile su richiesta.

## VOCE DI CAPITOLATO

Applicazione di malta ad elevate resistenze e fibrorinforzata, di tipo CC e classe R4 secondo EN 1504-3, per la ricostruzione di elementi in cls e cls armato con funzioni strutturali (tipo Strutturale della Torggler Chimica spa) con consumo indicativo di ..... kg/m<sup>2</sup>.