



# STRUCTURE MT4

Malta cementizia tixotropica fibrorinforzata, a presa rapida, espansiva in aria, di classe R4, per il ripristino di calcestruzzi degradati. Integrabile con fibre d'acciaio.

RIPRISTINI STRUTTURALI

## Descrizione

**STRUCTURE MT4** è una malta premiscelata a base cementizia, a presa rapida, con azione espansiva in aria di classe R4 secondo la norma EN 1504-3.

**STRUCTURE MT4** presenta proprietà tixotropiche e un'elevata resistenza alle azioni aggressive provenienti dall'ambiente.

**STRUCTURE MT4** viene applicato in spessori da 10 a 50 mm ed è indicato per riparare infrastrutture idrauliche, stradali e ferroviarie in calcestruzzo (tipo acquedotti, dighe, canali, pipeline, tunnel, ponti e viadotti, banchine portuali) oppure per ripristinare strutture ad uso industriale e commerciale. Per spessori di intervento < 30 mm può essere impiegato anche senza la predisposizione di armatura lenta di contrasto. Inoltre è integrabile con le fibre d'acciaio **FIBERCOLL M13**, aventi lunghezza 13 mm, rapporto d'aspetto L/d=65, resistenza a trazione 3100 MPa. Aggiunte separatamente in fase di miscelazione, consentono di incrementare la duttilità del conglomerato.

## Vantaggi

- Presa ed indurimento rapidi;
- Modulabile con fibre d'acciaio da 13 mm;
- Eliminazione dell'armatura di contrasto (per spessori < 30 mm);
- Facilmente pompabile;
- Resistenza a compressione  $\geq 60$  MPa a 28 gg (a 20°C);
- Elevato modulo elastico;
- Ritiro controllato nel lungo periodo;
- Ottima resistenza alla fessurazione, anche in fase plastica per la presenza di fibre;
- Limitata permeabilità all'acqua in pressione;
- Elevata resistenza all'azione dei cloruri e dei solfati, alla carbonatazione, all'attacco chimico, ai cicli di gelo e disgelo.

## Dosaggi e caratteristiche tecniche

Consumo: 1,86 kg/m<sup>2</sup>x mm di spessore.

Dosaggio: Mescolare 1 sacco da 25 kg di **STRUCTURE MT4** con 3,5÷4,2 litri di acqua.

Per rendere più efficace l'azione espansiva aggiungere il prodotto **GINIUS SRA 1** allo 0,25% sul peso della polvere (0,0625 kg di **GINIUS SRA 1** ogni 25 kg di Structure MT4).

Requisito	Metodo di Prova	U.M.	Valore
Dimensione massima aggregato	--	mm	2
Resistenza a compressione	EN 12190	MPa	6 ore $\geq 2$
			1 gg $\geq 20$
			7 gg $\geq 50$
			28 gg $\geq 60$
Resistenza a trazione per flessione	EN 196-1	MPa	1 gg $\geq 4$
			7 gg $\geq 5,5$
			28 gg $\geq 6,5$

Requisito	Metodo di Prova	U.M.	Valore
Tempo di inizio presa a 20°C	UNI 7123	Min	60
Resistenza a trazione per flessione con fibre in acciaio Fibercoll M13, dosate al 1,5% sul peso della polvere	EN 196-1	MPa	28 gg $\geq 11$
Espansione contrastata, con maturazione all'aria per 24 ore	UNI 8147	%	$\geq 0,04$
Espansione contrastata, con maturazione in acqua per 24 ore	UNI 8147	%	$\geq 0,04$
Assorbimento capillare	EN 13057	kg x m <sup>-2</sup> x h <sup>-0,5</sup>	$\leq 0,2$
Modulo elastico (28gg):	EN 13412	MPa	30000
Adesione al calcestruzzo (28gg):	EN 1542	MPa	$\geq 2$
Adesione al calcestruzzo dopo 50 cicli di gelo e disgelo	EN 1542 EN 13687-1	MPa	$\geq 2$
Resistenza alla fessurazione	O Ring	--	Si
Permeabilità all'acqua in pressione	EN 12390-8	mm	$\leq 15$
Resistenza al fuoco	EN 1504-3	Classe	A1
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	--	Si
Bleeding	UNI 8998	mm	assente

Nota: consistenza 130÷150 mm, metodo UNI EN 13395-1

## Consigli per l'uso

### Preparazione delle superfici

Rimuovere il calcestruzzo degradato, coerente ed incoerente, con l'ausilio di idrodemolitori o martelli demolitori meccanici. Irruvidire leggermente il supporto in calcestruzzo mediante sabbatura o idrosabbatura. La superficie deve essere irruvidita con asperità di circa 5 mm. Pulire la superficie in modo tale da non pregiudicare il normale indurimento o l'adesione di **STRUCTURE MT4** al calcestruzzo sottostante.

Rimuovere eventuale ruggine presente sulle armature portate in superficie, mediante sabbatura fino ad ottenere un grado di purezza Sa2 secondo ISO 8501-1 e ISO 12944-4. Applicare sulle armature il prodotto **STRUCTURE PROTECT** per proteggere la struttura dall'innesco di eventuali processi corrosivi.

Prima dell'applicazione inumidire il supporto.

### Miscelazione

La miscelazione può avvenire in betoniera o, nel caso di quantità limitate, con un mescolatore a frusta. Riempire la betoniera con il 75% dell'acqua di dosaggio, aggiungere **STRUCTURE MT4** (tutta la confezione) e miscelare per circa 5 minuti introducendo la rimanente acqua fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Per rendere più efficace l'azione espansiva della malta aggiungere l'additivo liquido **GINIUS SRA 1** al dosaggio indicato e miscelare per un ulteriore minuto.

### Applicazione

Inumidire la superficie su cui verrà fatta l'applicazione verificando che non ci sia acqua libera. Rimuovere l'eventuale acqua in eccesso. Il prodotto non è indicato per trattare supporti troppo assorbenti. Creare un ponte di adesione con il supporto sottostante qualora ce ne fosse la necessità, utilizzando specifici primer in funzione del tipo di supporto.

Il prodotto, essendo a presa rapida, presenta tempi di lavorabilità ridotti.

Applicare **STRUCTURE MT4** manualmente con tecnica a rinzaffo o con spruzzatore a coclea o pistone, con spessore variabile da 10 a 50 mm. Si possono eseguire interventi di spessore > 50 mm tenendo presente che l'applicazione deve essere fatta con strati successivi non maggiori di 20 mm ad intervalli di almeno 24 ore. Gli strati intermedi devono rimanere ruvidi per facilitare la massima adesione.

L' applicazione può avvenire sia su supporti verticali che orizzontali.

Predisporre eventuali armature aggiuntive con distanziatori di spessore  $\geq 10$  mm per consentire il passaggio della malta.

## Stagionatura

Dopo l'applicazione, non appena avvenuta la presa, mantenere inumidita la superficie della malta; tale operazione è particolarmente importante in climi caldi, secchi e ventilati. All'occorrenza, sull'ultimo strato di finitura, può essere nebulizzata dell'acqua. In alternativa si possono utilizzare membrane chimiche anti-evaporanti nebulizzate sulla superficie (linea **CURING** di General Admixtures) che in alcuni casi devono essere rimosse con idropulizia dopo 28 giorni, oppure dei TNT ricoperti da fogli di polietilene, mantenendo la superficie bagnata per qualche giorno.

## Temperature di Utilizzo

Il prodotto può essere usato per un intervallo di temperature comprese tra 5÷35°C. Nel caso di temperature molto elevate ( $T > 30^\circ\text{C}$ ) applicare la malta appena terminata l'operazione di miscelazione e proteggere subito la superficie del getto secondo le modalità sopra descritte.

Nel caso di temperature invernali è consigliato l'utilizzo di acqua calda. Lo sviluppo delle resistenze meccaniche nei climi rigidi è rallentato.

**Confezioni** **STRUCTURE MT4** è disponibile in sacchi da 25 kg.

**Stoccaggio** **STRUCTURE MT4** va conservato in appositi imballi, chiusi, in luogo protetto non esposto ai raggi solari, ad una temperatura compresa tra i 5°C e i 25°C per un periodo non superiore ai 6 mesi.

**Indicazioni di pericolo** Leggere attentamente le istruzioni sulle confezioni, richiedere e consultare la scheda di sicurezza prima dell'utilizzo.

Tenere in cantiere le stesse precauzioni per la pelle e per gli occhi (guanti, occhiali) usate per l'utilizzo delle normali malte cementizie.

## **Prodotto conforme alla norma UNI EN 1504-3**

*I dati sopra citati sono basati sulle nostre attuali conoscenze scientifiche e pratiche. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per risultati negativi derivanti da un uso improprio o che dipendano da fattori estranei alla qualità del prodotto.*

*La nostra assistenza tecnica rimane a disposizione per qualsiasi informazione o intervento.*

*Tutti i consigli tecnici forniti verbalmente o per iscritto o riportati nella presente scheda tecnica, non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul prodotto finale ottenuto dall'utilizzatore.*

*E' responsabilità del cliente verificare la correttezza della scelta tecnica e dell'utilizzo del prodotto nelle proprie lavorazioni per le finalità che si prefigge.*

Azienda certificata per la gestione dei Sistemi Qualità e Ambiente  
conformi alle norme UNI EN ISO 9001 e 14001