



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
Systems



Certified Quality System since **FEBRUARY 1993**

**Dal Progetto al Cantiere**

## BS 36 TIXO / SF

**FORMULATO CEMENTIZIO TIXOTROPICO ANTIRITIRO ANTICORROSIONE  
PER RIPRISTINI STRUTTURALI SU CALCESTRUZZI DETERIORATI**

**R4**

**CE approved – Certificato n. 1305 - CPD - 0808**

**NORMA EUROPEA**

**EN 1504-3 Classe R4**



**tipo MT2** : *“malta cementizia, premiscelata, tixotropica, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d’umidità liquido, con fibre sintetiche poliacrilonitrili”* rispondente al **CAPITOLATO AUTOSTRADE PER L’ITALIA “malte tixotropiche tipo MT2”**

**Descrizione** BS 36 TIXO / SF è una speciale malta per ripristini strutturali con normale tempo di presa (c.ca 60 minuti), eccezionali resistenze, con formulazione SF = Shrinkage Free = con ritiro igrometrico nullo od estremamente limitato nelle condizioni reali di cantiere “IN ARIA” .

- Vantaggi**
- Facile applicabilità a cazzuola od a spruzzo
  - Monoliticità con il supporto
  - Tendenza all’inarcamento dei manufatti stagionati in aria (nessun imbarcamento !)
  - Stabilità volumetrica del prodotto applicato

- Indicazioni di impiego**
- Ripristini strutturali in genere ove venga richiesta o sia indispensabile una elevata stabilità volumetrica del prodotto
  - Per spessori elevati (3÷6 cm) e notevoli superfici di ripristino è bene comunque predisporre una rete di acciaio preventivamente monconata sul supporto

**Metodo d’uso** Nota bene: l’adesione al supporto è una caratteristica fondamentale per la durabilità e la collaborazione strutturale delle malte da riparazione e ripristino.

Si raccomanda di consultare la scheda: *“Valutazione e preparazione dei supporti in calcestruzzo per la miglior adesione delle malte da ripristino e ristrutturazione. – raccomandazioni per la corretta finitura”*.

- E’ sempre necessaria una adeguata preparazione del supporto, tramite scarifica, sabbiatura etc., per poter ottenere i massimi valori di adesione al supporto. I valori ottimali si ottengono con idroscarifica ad alta pressione. Mettere a nudo i ferri in fase di ossidazione dirompente o profondamente ossidati. Rimozione della ruggine dei ferri esposti (possibilmente tramite sabbiatura)\*
- Bagnare le superfici di contatto fino ad imbibimento totale: iniziare qualche ora prima del getto per ottenere la saturazione della porosità di suzione nel supporto.
- L’acqua in eccesso, in superficie o cavità superficiali, deve essere rimossa, con aria compressa o spugne, immediatamente prima dell’applicazione.
- Totale acqua di impasto 16% : 4 lt. per sacco da 25 Kg. Miscelare con acqua parziale (circa 3 lt.) per 1 minuto circa; aggiungere poi l’acqua a completamento + il bocchettino da 250 gr. del comp. B ; completare la miscelazione per altri 2-3 minuti.
- Strati verticali o soffittature di grosso spessore devono essere applicati a più riprese per evitare che il peso stesso del materiale “strappi” in fase di consistenza ancora plastica.
- Evitare sole diretto sul prodotto applicato. Proteggere ed eventualmente tenere leggermente umida la superficie.

\* **NOTA**: *Trattare i ferri con MuCis® PROTEZIONE FERRO (vedi scheda tecnica) solamente nel caso in cui, dopo l’idroscarifica e rimozione della ruggine, i ferri rimangono esposti per lunghi tempi prima della applicazione della malta e si voglia evitare una ulteriore sabbiatura per rimozione della ruggine nel frattempo riformatasi.*

**Avvertenze** Informazioni ai sensi del D.M. 10 maggio 2004:

**Stoccaggio**: 12 mesi in confezioni originali, non aperte, mantenute in ambiente asciutto e protetto, a temperatura fra +5°C e +35°C.

Non usare il contenuto di sacchi aperti se si nota agglomerazione della polvere. Evitare il congelamento del Componente liquido.

**Confezioni**

	Per piccoli cantieri :	Per grandi cantieri:
<b>Componente polvere A:</b>	sacco da Kg. 25 (48 sacchi su bancale da 1200 Kg.)	sacco da Kg. 25
<b>Componente liquido B:</b>	bocchettini da Kg. 0,25 (48 conf. in scatola)	Concentrato 0,09 Kg (da tuniche da 20 Kg)



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
Systems



Certified Quality System since **FEBRUARY 1993**

## Dal Progetto al Cantiere

### CONFRONTO REQUISITI PRESTAZIONALI

#### NORMA EN 1504-3

Caratteristica prestazionale	Substrato di riferimento (EN 1766)	Metodo di prova	Requisiti richiesti	Prestazioni RISULTATI TIPICI
			Strutturale	
			Classe R4	
Resistenza a compressione	Nessuno	EN 12190	$\geq 45$ MPa (28 gg.)	62 MPa (28 gg.)
Contenuto ioni cloruro	Nessuno	EN 1015-17	$\leq 0,05\%$	$\leq 0,03\%$
Legame di aderenza (adesione al cls)	MC(0,40)	EN 1542	$\geq 2,0$ MPa	2,56 MPa
Ritiro/espansione impediti	MC(0,40)	EN 12617-4	Forza di legame dopo la prova $\geq 2,0$ MPa	2,6 MPa
Resistenza alla carbonatazione	Nessuno	EN 13295	$d_k \leq$ calcestruzzo di controllo [MC(0,45)]	Req. superato
Modulo elastico	Nessuno	EN 13412	$\geq 20.000$ MPa (28 gg.)	26.000÷30.000 MPa (28 gg.)
Compatibilità termica * Parte 1, gelo-disgelo	MC(0,40)	EN 13687-1	Forza di legame dopo 50 cicli $\geq 2,0$ MPa	$\geq 2,0$ MPa
Compatibilità termica * Parte 2, Temporal	MC(0,40)	EN 13687-2	Forza di legame dopo 30 cicli $\geq 2,0$ MPa	$\geq 2,0$ MPa
Compatibilità termica * Parte 4, Cicli a secco	MC(0,40)	EN 13687-4	Forza di legame dopo 30 cicli $\geq 2,0$ MPa	$\geq 2,0$ MPa
Coefficiente di espansione termica	Nessuno	EN 1770	Non richiesto se sono eseguite le prove *, altrimenti valore dichiarato	• Prove superate
Assorbimento capillare	Nessuno	EN 13057	$\leq 0,5$ Kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0,5</sup>	0,16 Kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0,5</sup>
Reazione al fuoco		Euroclasse	valore dichiarato dal produttore	A1



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
Systems



Certified Quality System since **FEBRUARY 1993**

## Dal Progetto al Cantiere

Caratteristiche tecniche (valori tipici)	Tempo di inizio presa: cca. 1 ora a 20°C	
	• Resistenza a Compressione	N/mm <sup>2</sup>
	N/mm <sup>2</sup>	30 (3 gg.)
	N/mm <sup>2</sup>	42 (7 gg.)
	N/mm <sup>2</sup>	62 (28 gg.)
• Resistenza alla flessotrazione	N/mm <sup>2</sup>	4,5 (1 gg.)
	N/mm <sup>2</sup>	5,5 (3 gg.)
	N/mm <sup>2</sup>	6,5 (7 gg.)
	N/mm <sup>2</sup>	8,5 (28 gg.)
• Espansione contrastata con maturazione in aria		≥ 0,046% (1 gg.)
• O-ring test		Nessuna fessurazione >180 gg.
• Pull-out resistenza allo sfilamento tondino acciaio aderenza migliorata	N/mm <sup>2</sup>	26
• Modulo Elastico	N/mm <sup>2</sup>	26.000 ÷ 30.000
• Resistenza ai solfati ASTM C 88		Degrado nullo
• Adesione al cls trazione diretta a taglio angolo 20°	N/mm <sup>2</sup>	> 2
	N/mm <sup>2</sup>	> 6
• Resistenza alla penetrazione CO <sub>2</sub> UNI EN 12395	μ	1.500 superata
• Penetrazione CO <sub>2</sub> dopo 10 anni	mm	2
• ① Resistenza GELO/DISGELO	gr/mq	350
• ② Permeabilità ai CLORURI UNI EN 13687 / 1	Coulomb	450 Superata
• Tipo conglomerato		malta tixo
• N. componenti		Bic
• Spessori consigliati	mm	10÷50 (rete acciaio)
• Applicazione		mano/spritz
• Curing umido		SE
• Curing protetto		SE
• Applicazione tipica		ripar. strutt.
• Presa		normale
• Indurimento		normale
• Compensazione ritiro		MASSIMA
• Resa	Kg/m <sup>2</sup> /mm	1,9
• Reazione al fuoco		Euroclasse A1

1N/mm<sup>2</sup> = 1MPa = 10,19 Kg/cm<sup>2</sup>

★ Questi prodotti possono essere confezionati anche con l'aggiunta di inibitori di corrosione MuCis®

① Resistenza gelo-disgelo in presenza di sale - SIA 162/1791 gr/mq. (< 600 gr/mq = molto alta = requisito per cordoli autostradali)

② Permeabilità ai cloruri - Coulomb FHWA/RD/81 (100÷1000 Coulomb = molto bassa)

**SE** In funzione delle condizioni applicative (pioggia - sole - temperatura - umidità - ecc...)



Very High Durability Repair & Prevention Systems



Sistemi di riparazione e prevenzione anticorrosione ad elevatissima durabilità



Very High Durability Reinforced Concretes

Calcestruzzi armati anticorrosione ad elevatissima durabilità



**Multiple Corrosion Inhibiting Synergies**  
Sinergie multiple per l'inibizione della corrosione delle barre d'acciaio nei calcestruzzi armati

**AED**

Altissima Energia di Deformazione

**Istruzioni di sicurezza** Leggere attentamente le istruzioni evidenziate sulle confezioni ed eventualmente richiederci la scheda di sicurezza relativa al prodotto.

I dati sopra indicati sono basati sulle nostre attuali migliori esperienze pratiche e di laboratorio ed ai risultati derivanti dall'applicazione del prodotto nei vari campi possibili. Tecnochem Italiana non si assume alcuna responsabilità su prestazioni inadeguate o negative derivanti da un uso improprio del prodotto o per difetti derivanti da fattori od elementi estranei alla qualità del prodotto incluso l'errata conservazione.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali contenute in questa scheda sono aggiornate periodicamente. La data di revisione della presente è indicata nello spazio sottostante. Eventuali variazioni alla presente sono rintracciabili sul nostro sito [www.tecnochem.it](http://www.tecnochem.it) dove sono presenti le medesime schede tecniche aggiornate in tempo reale.

Edizione: 01/2006  
Data revisione: 11/2013

Nr. rev.: 13

BS 36 TIXO / SF  
pag. 3/3