



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
System

*Dal Progetto al Cantiere*

**BS ANCORA PLUS MuCis® sra**

**SHRINKO-tec®**  
**MuCis®**  
**FIB-energy®**

**R4**

EN 1504-3

NORMA EUROPEA

**FIBRORINFORZATO BICOMPONENTE COLABILE**  
**MALTA CEMENTIZIA ANTIRITIRO ANTICORROSIONE FIBRORINFORZATA**  
**CON FIBRE POLIMERICHE PER ANCORAGGI E RIPRISTINI A COLARE**

**CE approved – Certificato n. 1305 - CPD - 0808**  
**EN 1504-3 Classe R4**



**tipo MC2** : “malta cementizia, premiscelata, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d’umidità liquido, reodinamica, colabile, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili” rispondente al CAPITOLATO AUTOSTRADALE PER L’ITALIA “malte colabili tipo MC2” (con aggiunta di aggregati prequalificati può divenire **classe B2**)

**tipo B2** : “betoncino cementizio, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d’umidità liquido, reodinamico, colabile, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili, ottenuto aggiungendo alla malta di cui al precedente punto **MC2** aggregati selezionati” rispondente al CAPITOLATO AUTOSTRADALE PER L’ITALIA “betoncini strutturali tipo B2”

**Descrizione** Il BS ANCORA PLUS MuCis® sra è una formulazione a base cementizia pronta all’uso che, dopo miscelazione con acqua, risulta perfettamente colabile e consente l’ottenimento di conglomerati di altissima adesione, durabilità, impermeabilità, di eccezionali resistenze meccaniche e praticamente privi di ritiro. Il prodotto non contiene componenti metallici. Il prodotto bicomponente assume la capacità di autoespansione in aria mantenendo sostanzialmente invariate le altre caratteristiche fisico meccaniche.

Il prodotto viene formulato con la tecnologia **SHRINKO-tec®** ed ha la capacità di autoespansione in aria superiore a 400 µ/m a 24 ore seguita da ritiro ridottissimo o nullo; contiene le sinergie multiple anticorrosione **MuCis®** con capacità anticorrosione sia di contatto che migratoria verso le barre d’armatura interne; contiene inoltre le fibre polimeriche ad altissimo modulo elastico **FIB-energy®**.

Dopo miscelazione dei due componenti la malta ottenuta risulta perfettamente lavorabile a cazzuola e con i normali attrezzi per l’applicazione degli intonaci, comprese le macchine intonacatrici a spruzzo.

Il materiale applicato ed indurito risulterà di altissima adesione, durabilità, elevata impermeabilità all’acqua ed all’anidride carbonica, buona permeabilità al vapore, elevate resistenze fisico-meccaniche accompagnate da contenuto modulo elastico.

- Vantaggi e caratteristiche**
- Il prodotto, autolivellante e perfettamente colabile, riempie totalmente le cavità più tortuose e normalmente inaccessibili anche se distanti dal punto di getto e con intraferro strettissimo
  - Assenza di “bleeding”
  - Fortissima adesione al substrato ed al ferro di fondazione od armatura
  - Eliminazione del ritiro plastico e compensazione del ritiro igrometrico
  - Ottima durabilità agli attacchi chimici, ai cicli di gelo e disgelo, resistenza a grassi ed oli
  - Bassissima permeabilità alla penetrazione di acqua anche sotto pressione
  - Eccezionali resistenze meccaniche

Il materiale applicato ed indurito risulterà di altissima adesione, durabilità, elevata impermeabilità all’acqua ed all’anidride carbonica, buona permeabilità al vapore, elevate resistenze fisico-meccaniche accompagnate da contenuto modulo elastico.

- Indicazioni di impiego**
- Ripristini a colare in cassero in presenza di armatura di contrasto.
  - Basamenti ed ancoraggi di macchinari in genere. Ancoraggi di colonne in calcestruzzo armato od acciaio. Riparazione di cavità, saldature di giunti o pannelli, risanamento di strutture deteriorate, sottomurazioni. Saldatura di elementi prefabbricati tale da ottenere la continuità strutturale.
  - Consolidamento di terreni e fondazioni con cavi e barre pretensionate.



## Metodo d'uso Preparazione delle superfici

Rimuovere con cura ogni parte incoerente dalle superfici di contatto, e tutto quanto possa pregiudicare un normale indurimento o l'adesione del BS 91 al calcestruzzo di fondazione (oli, grasso, polveri, polistirolo, etc.). Bagnare le superfici di contatto fino ad imbibimento totale iniziando l'operazione qualche ora prima del getto. L'acqua in eccesso, in superficie o cavità superficiali, deve essere rimossa, con aria compressa o spugna, immediatamente prima del getto.

### Modalità applicative

## BS ANCORA PLUS MuCis® sra

COMP. A = Kg 25

COMP. B = Kg 3,25

Miscelare per circa 3'- 4', o comunque fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi, nella betoniera contenente il liquido B approssimativamente utile all'impasto, ma in lieve difetto. Aggiungere il componente B liquido fino alla lavorabilità desiderata e miscelare ancora per 2'.

Colare da un angolo a mano o con pompa, vibrare leggermente o costipare manualmente il getto per avere la totale compattezza. Fare sempre attenzione ad eseguire correttamente le operazioni utili al riempimento dei sottopiastra o di intradossi nel seguente modo:

- evitare i getti se esistono vibrazioni che possono pregiudicare la necessaria adesione al calcestruzzo ed all'acciaio.
- assicurarsi che le sponde delle casseforme laterali siano di almeno 10 cm. più alte dal filo del sottopiastra, in modo da creare il necessario battente nel colaggio.
- sigillare ogni fessura (anche le più piccole) delle casseforme, per evitare fuoriuscite della malta.
- colare continuativamente la malta da un solo lato.

Nel caso di incamiciature di pilastri, rinforzare i casseri e collaudarli per l'altezza di spinta del prodotto.

Dopo l'applicazione, non appena avvenuta la presa, mantenere inumidita la superficie della malta o, comunque, evitare l'evaporazione dell'acqua contenuta; tale operazione è particolarmente importante con clima caldo, secco e ventilato. All'occorrenza si possono anche usare membrane anti-evaporanti (Curing Compound UR 19).

**NOTA** : Nel caso di getti di grosso volume o spessore è consigliato aggiungere al prodotto il 20-40% di quarzo o ghiaino sano e lavato con dimensioni 3-6 mm. o 3-12 mm., a seconda della sezione del getto.

**Avvertenze** Il prodotto può essere usato per un vasto intervallo di temperature. Nel caso di temperature molto elevate (>30°C) usare la malta velocemente dopo eseguita la miscelazione e tenere protetta la superficie del getto con panni bagnati, sin dalle prime fasi dell'inturgidimento.

**Nel caso di temperature invernali rigide (<8°C) è consigliabile l'utilizzo di acqua tiepida o calda:** le caratteristiche ottimali di fluidità si ottengono con temperature, all'interno dell'impasto fresco  $\geq 15^\circ\text{C}$ .

Si sconsiglia l'utilizzo nel caso di getti a temperature  $\leq 0^\circ\text{C}$  a meno che non si sia in grado, oltre che di utilizzare acqua d'impasto calda e di usare materiale conservato a temperature normali, di proteggere adeguatamente le parti esposte con polistirolo od altro materiale coibente. La temperatura all'interno del getto, data anche la reazione esotermica in atto, deve possibilmente essere mantenuta su valori non inferiori a  $10^\circ\text{C}$ .

- Leggere attentamente le istruzioni evidenziate sulle confezioni.
- Tenere in cantiere le stesse precauzioni per la pelle e per gli occhi (occhiali, guanti) usate per l'utilizzo delle normali malte cementizie.
- Non usare il contenuto di sacchi aperti se si nota agglomerazione della polvere.
- 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  $+5^\circ\text{C}$  e  $+35^\circ\text{C}$ .

**Confezioni** sacco da Kg. 25 (comp. A)  
tanica da Kg. 3,25 (comp. B)

**BS ANCORA PLUS MuCis® sra**

SHRINKO-tee®  
MuCis®  
FIB-energy®



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
System

*Dal Progetto al Cantiere*

## CONFRONTO REQUISITI PRESTAZIONALI

**NORMA EN 1504-3**

**BS ANCORA PLUS**  
MuCis® sra

SERINNO-tec®  
MuCis®  
FIS-energy®

Caratteristica prestazionale	Substrato di riferimento (EN 1766)	Metodo di prova	Requisiti richiesti	Prestazioni RISULTATI TIPICI
			Strutturale	
			Classe R4	
Resistenza a compressione	Nessuno	EN 12190	≥ 45 MPa (28 gg.)	72 MPa (28 gg.)
Contenuto ioni cloruro	Nessuno	EN 1015-17	≤ 0,05%	≤ 0,03%
Legame di aderenza (adesione al cls)	MC(0,40)	EN 1542	≥ 2,0 MPa	2,5 MPa
Ritiro/espansione impediti	MC(0,40)	EN 12617-4	Forza di legame dopo la prova ≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Resistenza alla carbonatazione	Nessuno	EN 13295	$d_k \leq$ calcestruzzo di controllo [MC(0,45)]	requisito superato
Modulo elastico	Nessuno	EN 13412	≥ 20.000 MPa (28 gg.)	30.000 MPa (28 gg.)
Compatibilità termica * Parte 1, gelo-disgelo	MC(0,40)	EN 13687-1	Forza di legame dopo 50 cicli ≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Compatibilità termica * Parte 2, Temporalis	MC(0,40)	EN 13687-2	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Compatibilità termica * Parte 4, Cicli a secco	MC(0,40)	EN 13687-4	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Coefficiente di espansione termica	Nessuno	EN 1770	Non richiesto se sono eseguite le prove *, altrimenti valore dichiarato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prove* superate</li> <li>• valore dichiarato = <math>15,1 \times 10^{-6} (K^{-1})</math></li> </ul>
Assorbimento capillare	Nessuno	EN 13057	$\leq 0,5 \text{ Kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$	$\leq 0,3 \text{ Kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$



Very  
High  
Durability  
Repair &  
Prevention  
System

*Dal Progetto al Cantiere*

**Altre  
caratteristiche  
tecniche  
(valori tipici)**

**BS ANCORA PLUS MuCis® sra**

**SHRINKO-sec®  
MuCis®  
FIB-energy®**

• Tempo di inizio presa: cca. 1h a 20°C		
• Affioramento d'acqua (bleeding)		assente
• Spandimento : autolivellante		140%
• Resa		2,0 Kg/m <sup>2</sup> /mm
• Resistenza a Compressione UNI EN 12190	1 gg. 28 gg.	29 MPa 72 MPa
• Resistenza a flesso-trazione UNI EN 196/1	1 gg. 28 gg.	4,5 MPa 10 MPa
• MODULO ELASTICO	28 gg.	30.000 MPa
• Pull-out sfilamento barre acciaio	28 gg.	> 20 MPa
• Impermeabilità all'acqua UNI EN 12390/8	28 gg.	3 mm
• Espansione con maturazione all'aria	1 gg.	> 400 µ/m
• Prova di inarcamento/imbarcamento		inarcamento
• Prova di fessurazione con anello (O.R.T.)		stabile, non fessura
• Test di corrosione in presenza di sali cloruri ASTM G109	5 anni	≤ 10 µA nessuna corrosione
• Res. GELO-DISGELO SIA /162/ 1/ 91 < 600 gr/mq		~ 40 gr/mq
• Permeab. ai CLORURI FHWA/ RD/ 81 100÷1000 Coulomb		150 Coulomb
• Profondità di carbonatazione nel tempo (simulazione laboratorio)	8 anni 18 anni 25 anni	0,5 mm 1,5 mm 2,5 mm
• Resist. alla penetrazione CO <sub>2</sub>		12.000 µ
• Resist. alla diffusione VAPORE		55 µ

**Sistemi estetico-protettivi** Dopo il restauro e ripristino strutturale, per la massima funzionalità estetica e protettiva sulla struttura si raccomanda l'utilizzo di uno dei Sistemi di Protezione VHDRS®.  
Consulta il ns. Ufficio Tecnico (U.A.P.P.) od il ns. sito internet [www.tecnochem.it](http://www.tecnochem.it).

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.