



# STRUCTURE BF4-B

Betoncino bi-componente reoplastico antiritiro colabile. Modulabile con fibre. Classe R4 secondo norma EN 1504-3.

## Descrizione

**STRUCTURE BF4-B** è un betoncino reoplastico bi-componente, colabile per il ripristino di strutture in calcestruzzo, avente classe di resistenza R4 secondo la norma EN 1504-3. Contiene fibre sintetiche in poliacrilonitrile.

**STRUCTURE BF4-B** viene applicato con spessori compresi tra 50 e 100 mm per il ripristino di infrastrutture stradali, ferroviarie, idrauliche o per il consolidamento e la riparazione di strutture per l'edilizia civile e residenziale. La posa in opera deve essere fatta in presenza di armatura metallica, essendo **STRUCTURE BF4-B** un prodotto a ritiro compensato.

Il prodotto può essere miscelato con le fibre della serie **FIBERCOLL**, da aggiungere separatamente, al fine di migliorare la resistenza a trazione del conglomerato o ridurre la propagazione di eventuali stati fessurativi che si possono manifestare in particolari condizioni ambientali di esercizio. I migliori risultati sono stati ottenuti accoppiando **STRUCTURE BF4-B** alle fibre metalliche **FIBERCOLL M13** o **M18** o in alternativa alle fibre di vetro **FIBERCOLL GL**.

## Vantaggi

- Colabile;
- Fortissima adesione alle barre d'armatura;
- Elevate resistenze meccaniche;
- Ritiro compensato per effetto degli agenti espansivi;
- Elevata adesione al supporto;
- Ad attività pozzolanica;
- Resiste ai cicli di gelo/disgelo.

## Dosaggi e caratteristiche tecniche

Consumo: 23,0 kg/m<sup>2</sup> x cm di spessore.

Dosaggio: miscelare 1 sacco da 21 kg del Componente A (legante) con 3 sacchi da 25 kg del Componente B (Aggregato) e con 4,5\* litri di acqua. Il dosaggio di acqua è puramente indicativo in quanto dipende dall'umidità del Componente B.

Dosaggio eventuale delle fibre **FIBERCOLL M13** o **M18**: da 1,92 a 3,84 kg ogni confezione da 96 kg (1 sacco di Comp. A + 3 sacchi di Comp. B).

Per rendere più efficace l'azione espansiva aggiungere il prodotto **GINIUS SRA 1** allo 0,25% sul peso della polvere (0,0525 kg di Ginius SRA 1 ogni sacco da 21 kg di Componente A).

\*= acqua indicativa che dipende dall'umidità effettiva della Componente B aggregato.

Requisito	Metodo di Prova	U.M.	Valore
Granulometria	EN 933-1	mm	≤10
Consistenza	EN 12350/2	Classe	S5
Umidità aggregato (Componente B)		%	≤ 5,0
Resistenza a compressione	EN 12190	MPa	1 gg ≥30
			7 gg ≥60
			28 gg ≥70

Requisito	Metodo di Prova	U.M.	Valore
Resistenza a trazione per flessione	EN 196-1	MPa	1 gg $\geq 5$
			7 gg $\geq 7$
			28 gg $\geq 8$
Resistenza a trazione per flessione con impiego di fibre FIBERCOLL M13 o M18 dosate almeno al 2% in peso sul peso del prodotto (polvere + aggregato).	EN 196-1	MPa	28 gg $\geq 9$
Espansione contrastata, con maturazione in acqua per 24 ore	UNI 8147	%	$\geq 0,04 \text{ N}$
Permeabilità all'acqua in pressione	EN 12390-8	mm	<5
Assorbimento capillare	EN 13057	$\text{kg} \times \text{m}^{-2} \times \text{h}^{-0,5}$	<0,08
Modulo elastico (28gg):	EN 13412	MPa	$\sim 35000$
Adesione al calcestruzzo (28gg):	EN 1542	MPa	>2
Adesione al calcestruzzo dopo 50 cicli di gelo e disgelo	EN 1542 EN 13687-1	MPa	>2
Compatibilità termica, Temporali, dopo 30 cicli	EN 13687-2	MPa	>2
Compatibilità termica, Cicli a secco, dopo 30 cicli	EN 13687-4	MPa	>2
Resistenza allo sfilamento	RILEM CEBFIP RC6-78	MPa	>25
Resistenza alla fessurazione	O Ring	--	Passa
Permeabilità all'acqua in pressione	EN 12390-8	mm	<5
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe	A1
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	--	Passa
Bleeding	UNI 8998	mm	assente

*Le prestazioni indicate in tabella si riferiscono ad una consistenza S5 secondo UNI EN 12350/2*

## Consigli per l'uso

### Temperature di Utilizzo

Il prodotto può essere usato a temperature comprese tra 5÷35°C. Nel caso di temperature molto elevate ( $T > 30^\circ\text{C}$ ) applicare il betoncino subito dopo la sua miscelazione e proteggere la superficie del getto secondo le modalità di seguito descritte.

Nel caso di clima invernale è consigliato l'utilizzo di acqua calda. Lo sviluppo delle resistenze meccaniche alle basse temperature è rallentato.

### Preparazione delle superfici

Rimuovere dal supporto il calcestruzzo degradato, coerente ed incoerente, con l'ausilio di idrodemolitori o 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 BF4-B** al calcestruzzo sottostante.

Rimuovere l'eventuale ruggine presente sulle armature portate in superficie. Applicare sulle armature il prodotto passivante **STRUCTURE PROTECT** per proteggere la struttura dall'innescio di eventuali processi corrosivi.

Prima dell'applicazione inumidire il supporto.

Miscelazione

La miscelazione può avvenire in betoniera o con un mescolatore planetario ad asse verticale. Riempire la betoniera con l'80% dell'acqua da dosare (circa 3,6 litri per confezione da 96 kg), aggiungere in sequenza 3 sacchi da 25 kg del Componente B (aggregato) ed 1 sacco da 21 kg del Componente A (legante), miscelare per circa 5 minuti introducendo la rimanente acqua in maniera graduale fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Per rendere più efficace l'azione espansiva del betoncino aggiungere l'additivo liquido **GINIUS SRA 1** al dosaggio indicato e miscelare per un ulteriore minuto.

Il betoncino può essere miscelato con le fibre **FIBERCOLL M13** o **M18** con dosaggi variabili in funzione delle prestazioni desiderate dal 2 al 4% sul peso complessivo del prodotto (significa da 1,92 a 3,84 kg ogni confezione da 96 kg). In fase di miscelazione dosare le fibre per gradi al fine di favorirne la dispersione ed ottenere un impasto omogeneo.

Applicazione

Accertarsi che sulla superficie di applicazione non ci sia acqua libera. Rimuovere l'eventuale acqua in eccesso. Il prodotto non va impiegato su supporti troppo assorbenti. Utilizzare il prodotto in presenza di armatura metallica (almeno una rete Ø5/10x10 cm distanziata dal supporto con copri ferro di 20 mm).

Colare **STRUCTURE BF4-B** ed applicare con spessore variabile da 50 a 100 mm. Il prodotto può essere pompato anche a distanze elevate dal punto di confezionamento.

Una volta applicato, **STRUCTURE BF4-B** deve essere frattazzato fino al raggiungimento di una superficie liscia e planare o staggiato in caso di superfici estese.

Stagionatura

Dopo l'applicazione, non appena avvenuta la presa, mantenere inumidita la superficie del betoncino o, comunque, evitare l'evaporazione dell'acqua contenuta; 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 anti-evaporanti (linea **CURING** di General Admixtures) che, in alcuni casi, devono essere rimosse con idropulizia dopo 28 giorni di stagionatura, oppure dei teli di polietilene, mantenendo la superficie bagnata per qualche giorno.

**Confezioni**

Confezione da 96 kg (A+B)  
Componente A (legante/polvere): nr. 1 sacco da 21 kg  
Componente B (aggregato): nr.3 sacchi da 25 kg

**Stoccaggio**

**STRUCTURE BF4-B** 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 Marcato CE – 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