

Componente del **Sistema BETONTEX-EPOXY** e del **Sistema C-MATRIX**.

## DESCRIZIONE

**FB-TUF\_-CHM** Fiocco in fibra di carbonio ad alto modulo con calza esterna in rete elastica. L'uso di questo prodotto consente di ancorare meccanicamente la struttura esistente al rinforzo in FRP realizzato con tessuti, lamine o reti per il consolidamento di strutture in muratura, calcestruzzo armato o acciaio.



## DATI TECNICI

	Descrizione			Rif.
Nome Commerciale	FB-TUF08 CHM	FB-TUF10-CHM	FB-TUF12-CHM	-
Produttore	Fibre Net SpA			
Diametro nominale sezione impregnata (mm <sup>2</sup> ) <sup>(1)</sup>	8	10	12	CNR-DT 200/2004, CNR-DT 203/2006

### Caratteristiche geometriche e meccaniche del fiocco non impregnato

Proprietà	u.m.	Valore			Rif.
Sezione complessiva delle fibre di carbonio	mm <sup>2</sup>	18	28	40	ISO 1889 Metodo interno
Densità lineare del fiocco non impregnato	g/m	31	50	71	
Carico di rottura a trazione teorico del fiocco	kN	>80	>100	>170	Metodo interno

### Caratteristiche geometriche e meccaniche delle fibre

Proprietà	u.m.	Valore	Rif.
Tipologia della fibra	-	Fibra di carbonio alto modulo	-
Diametro del filamento della fibra	µm	5	ISO 1888
Densità della fibra	g/cm <sup>3</sup>	1,79	ISO 10119
Resistenza a trazione della fibra	MPa	4.700	ISO 10618
Modulo elastico a trazione della fibra	GPa	390	
Allungamento a rottura	%	1,2	

**CARATTERISTICHE CHIMICHE E FISICHE**

Proprietà	u.m.	Valore			Rif.
Tipologia della resina di impregnazione	-	Betontex RC01 - Resina termoindurente tissotropica epossidica			-
Consumo di resina indurita	g/m	38	58	82	ISO 1183-1
Temperature limiti, minima e massima, di utilizzo <sup>(2)</sup>	°C	-15 / +48			CIT 286 18/07/2017
Riciclabilità	-	riciclabile			CSI 003/13
Calore di combustione	MJ/kg	8,0			EN ISO 1716:2010
Contenuto di fibra in peso (medio)	%	38			ISO 1172 Metodo interno

**CARATTERISTICHE**

- Elevata resistenze meccaniche
- Estrema leggerezza
- Elevata resistenza alla corrosione
- Compatibilità con malte a base di calce
- Facilità di applicazione

**VANTAGGI**

- durabilità ed efficacia dell'intervento
- interventi puntuali e mirati
- dimensionamento secondo le esigenze di progetto
- non richiede sistemi di fissaggio meccanico temporaneo per la posa in opera

**INDICAZIONI DI POSA**

Prima di procedere alla posa dei fiocchi in fibra di carbonio è necessario, dove opportuno, procedere al risanamento delle parti ammalorate mediante applicazione di una malta di caratteristiche meccaniche adeguate. Eseguire un foro del diametro pari a 1,5 volte quello del fiocco. Terminata la fase di foratura eliminare la polvere e il materiale incoerente. Inserire il fiocco, precedentemente impregnato, all'interno del foro e riempire con resina epossidica/vinilestere, evitando di creare zone con vuoti d'aria. Stendere a ventaglio le fibre del fiocco. Applicare quindi uno strato di resina adesiva e impregnante e rullare con rulli frangibolle. Stendere infine l'eventuale tessuto o lamina di rinforzo.

Il collegamento di fibre di carbonio a elementi metallici può generare correnti galvaniche; in questi casi, benché la resina sia elettricamente isolante, si consiglia di adottare opportuni sistemi di isolamento, come l'utilizzo di uno strato di tessuto in fibra di vetro di interfaccia.

**CONFEZIONI**

Confezione: bobine.

Lunghezza disponibili: 10 ml, 25 ml e 50 ml.

**CONDIZIONI DI MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO**

I fiocchi devono essere stoccati in un posto coperto all'asciutto, protetta da pioggia e dai raggi diretti del sole. L'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

Il materiale deve essere protetto preventivamente al suo utilizzo da depositi di polvere, grasso, olio e qualsiasi altro materiale capace di ridurre l'adesione tra la corda e/o la malta e/o la resina. Particolare cura deve essere usata durante il trasposto, la movimentazione e lo stoccaggio per evitare la rottura dei fili dovuta ad eccessivi sforzi di flessione (urti, pieghe, ecc.).

**INDICAZIONI DI SICUREZZA**

Durante la movimentazione e l'applicazione indossare capi e guanti protettivi, occhiali e maschere antipolvere. In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua ed eventualmente effettuare un controllo medico se l'irritazione persiste. Per informazioni sulla sicurezza e per l'utilizzo e la conservazione del prodotto, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

**RICICLABILITÀ**

Fibre Net è dotata di certificazione "CSI RECYCLABLE COMPOSITES" per i suoi prodotti in FRP. I fiocchi FB-TUF\_CHM rientrano tra i prodotti certificati dall'ente CSICERT ed sono completamente riciclabili.

**VOCE DI CAPITOLATO**

**FB-TUF\_-CHM** Fiocco di Fibre Net, o equivalente, con anima in fibra di carbonio ad alto modulo e calza esterna in rete elastica, per l'ancoraggio meccanico dei rinforzi in FRP realizzati con tessuti, lamine o reti alla struttura esistente secondo Sistema BETONTEX-EPOXY e Sistema C-MATRIX. Diametro nominale della sezione impregnata \_\_\_\_\_ mm, sezione delle fibre di carbonio \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>, carico di rottura a trazione teorico del fiocco  $\geq$  \_\_\_\_\_ kN. Realizzato con fibre di carbonio ad alta tenacità, caratterizzate da tensione di rottura della fibra 4.700 MPa, modulo elastico della fibra 390 GPa, allungamento a rottura 1,2%.

Nota 1: Valori corrispondenti ad una percentuale di resina nel fiocco impregnato del 65%.

Nota 2: valore associato all'utilizzo di resina Betontex RC01 per la impregnazione e di resina Betontex RC30/3 per l'inghisaggio. Il valore può risultare condizionato dall'utilizzo di altri materiali e/o dalle limitazioni imposte dal supporto e/o eventuali intonaci.

L'acquirente è responsabile della verifica d'idoneità dei prodotti descritti nel presente documento per l'uso e gli scopi che si prefigge. Fibre Net SpA non si assume alcuna responsabilità per utilizzo improprio del materiale. Il cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i dati ivi riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni di prodotto o certificazioni. Si invita il cliente a contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

**Fibre Net SpA**

Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (UD)- Italy  
C.F. e P.IVA 02212620302 – Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v. – N. REA UD - 243635  
T. +39.0432.600918 - F. +39.0432.526199 - [info@fibrenet.info](mailto:info@fibrenet.info) - [www.fibrenet.it](http://www.fibrenet.it)

Azienda certificata  
ISO 9001 : 2008

