

Techletter

PROPRIETA' MECCANICHE DEI SISTEMI DI RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI A BASE DI FIBRE DI CARBONIO : FILATO – TESSUTO - COMPOSITO

1) **NORMATIVE E LINEE GUIDA DI RIFERIMENTO**

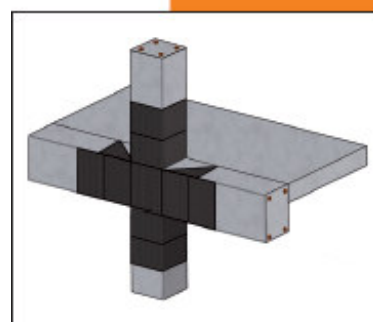
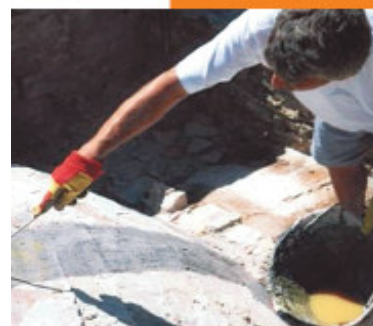
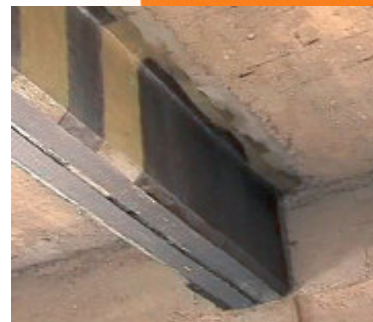
- CNR - DT 200/2004 pag. 29 e successive
- Quaderni Tecnici **ASSOCOMPOSITI** : per *CONTROLLO DI ACCETTAZIONE DI MATERIALI FIBRORINFORZATI PER IL RINFORZO STRUTTURALE*

2) **SISTEMA QUALITA' E CERTIFICAZIONI**

TECNOCHEM ITALIANA opera attuando un Sistema Qualità certificato secondo normativa ISO 9001:2008 in relazione alla progettazione, produzione e vendita dei prodotti della linea CONSTRUCTION (prodotti e tecnologie per l'EDILIZIA CIVILE, INDUSTRIALE, INFRASTRUTTURALE).

Le resine epossidiche strutturali utilizzate nei nostri sistemi di rinforzo con materiali compositi seguono la normativa EN 1504-4 e relativa marcatura CE.

I filati ed i tessuti sono verificati con prove meccaniche e fisiche secondo le normative richiamate nel Quaderno Tecnico Assocompositi "Il Controllo di Accettazione di Materiali Fibrorinforzati per il Rinforzo Strutturale"



3) SCHEDE TECNICHE

Tutte le ns. schede tecniche VHDRS® CarFib riportano i VALORI della Resistenza a Trazione, Modulo Elastico, Allungamento RIFERITI AL FILO.

“Il processo di laminazione implica l'introduzione di vari fattori riduttivi delle proprietà meccaniche del laminato : non perfetto allineamento delle fibre rispetto alla direzione ideale, presenza di vuoti interlaminari, fenomeni locali di debonding tra fibre e matrice. Se ne deduce che il valore di resistenza e modulo elastico del composito devono essere inferiori ai valori della fibra” (tratto da: Quaderni Tecnici ASSOCOMPOSITI di cui p. 1, pag. 14).

Per tale ragione le nostre schede tecniche VHDRS® CarFib riportano in prima evidenza :

“Il carico ammissibile consigliato da adottare nelle verifiche statiche può essere considerato 1/3 della resistenza a trazione della fibra”.

4) **Indicazioni tecniche per la determinazione ed il controllo delle caratteristiche meccaniche dei materiali compositi : SISTEMA DA UTILIZZARE IN CANTIERE PER LA PRODUZIONE E CONTROLLO DI PROVINI DI COMPOSITO E DI ADESIVO**

Il Sistema COKIT caratterizza :

- le caratteristiche fisiche del tessuto utilizzato
- le caratteristiche meccaniche del laminato composito preparato in cantiere
- le proprietà meccaniche dell'adesivo strutturale impiegato

5) **“Dal Progetto al Cantiere” con i ns. Laboratori Mobili**

Spesso, quando il materiale composito viene preceduto da ripristini, su cls degradati, con malte strutturali rispondenti a EN 1504-3, i primi tests di adesione dovranno essere eseguiti nelle interfacce malta-supporto.

I ns. Laboratori Mobili sono attrezzati per la misura in cantiere di questi ed altri parametri fondamentali tra i quali il **Sistema COKIT**

Gli Ingegneri del ns. Ufficio Assistenza Promozione Progettuale sono a disposizione per l'assistenza ***“Dal Progetto al Cantiere”***