

TCS CARBON U300

TCS CARBON U300 è un tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza. Il tessuto è termosaldato mediante un termofilato in trama per garantire ottima stabilità di posa e lavorabilità in cantiere, mantenendo un perfetto allineamento delle fibre. Il tessuto è in fibra secca applicabile con matrice organica per la realizzazione del sistema CARBO-STRUTTURA in composito FRP classe 210C avente CIT n. 492/2017.

- Restauro
- Resistente
- Versatile
- Elevata Adesione
- Veloce
- Leggero
- Facile
- Resistente all'inquinamento
- Consolidante



Caratteristiche

Il tessuto unidirezionale TCS CARBON U300 è ideale per il consolidamento e il rinforzo strutturale di elementi strutturali in muratura, pietra e calcestruzzo armato per il miglioramento e adeguamento statico o sismico.

Versatile: possibilità di svariati impieghi e risoluzioni di problematiche strutturali.

Veloce: tempistiche di posa drasticamente ridotte rispetto all'impiego di tecnologie tradizionali.

Reversibilità: sistemi di facile rimozione e quindi ripristino delle condizioni pre consolidamento delle strutture esistenti.

Resistente: elevate performance tecniche di resistenza e contenimento dei carichi.

Facile: installazione semplice rispettando pochi semplici passaggi

Campi d'impiego

Specifico per il consolidamento e il rinforzo a flessione e taglio. Cerchiature e fasciature. Irrigidimenti di piano e cordoli armati innovativi.

Ideale per elementi in muratura di mattoni, pietra, misto pietra muratura, calcestruzzo armato, c.a.p. e legno.

Dati Tecnici

TIPO DI PRODOTTO: Tessuto unidirezionale in Fibra di CARBONIO per sistema EPOSTRUTTURA

DATI TECNICI		
Fibra	U.m.	Valore
Tipologia di fibra	-	Carbonio 18k
Densità della fibra	g/m ³	1,82
Resistenza meccanica a trazione	MPa	4900
Modulo elastico EN 13412	GPa	243
Allungamento a rottura	-	2,1
Tessuto	U.m.	Valore
Peso del tessuto secco	-	319.17 (300 nominale)
Spessore equivalente	mm	t 0.165
Area resistente per unità di larghezza	mm ² /m	165
Carico massimo	kN/m	N 808
Allungamento a rottura	-	2,1
Composito FRP classe 210C (valori riferiti ad un laminato composto da nr. 3 strati di tessuto)		
Resistenza meccanica a trazione del laminato riferita alla fibra, FIB	MPa	3500
modulo elastico del laminato riferito all'area netta di fibra, Ef	GPa	250
Deformazione a rottura	%	1,6
Frazione in peso delle fibre nel composito	%	24
STOCCAGGIO E CONFEZIONI		
Confezioni	rotolo da 50 m altezze variabili 10, 15, 20, 25, 30, 50 cm	
Conservazione	Nella confezione originale in luogo asciutto	
Temperatura di utilizzo del composito	da -10°C a +38°C	
Resistenza al fuoco	-	
Reazione al fuoco	Classe E	

Applicazione

Prima di procedere all'applicazione del sistema di rinforzo, verificare il supporto ed eventualmente procedere alla bonifica e corretta preparazione del supporto.

A supporto preparato a regola d'arte procedere con la stesura del primo strato di matrice organica Elan-tech MC256/W256 come da specifiche di progetto. Il supporto dovrà essere perfettamente asciutto. Applicazione del tessuto di rinforzo TCS CARBON U300 e rullatura. Applicazione del secondo strato di matrice organica Elan-tech MC256/W256. A matrice ancora fresca valutare uno spolvero di sabbia silicea per l'aggrappo di un eventuale intonaco.

Per maggiori informazioni prendere visione del MANUALE DI PREPARAZIONE ED INSTALLAZIONE DEL SISTEMA CARBO-STRUCTURA.

Voci di capitolato

CARBO-STRUCTURA, sistema di consolidamento FRP

Esecuzione di rinforzo strutturale mediante sistema di rinforzo composito FRP denominato CARBO-STRUCTURA. Il sistema prevede l'impiego di un tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza TCS CARBON U300 applicato mediante matrice organica epossidica tissotropica bicomponente Elan-tech MC256/W256. Si procederà per fasi: (1) eventuale bonifica e ripristino del supporto soggetto a rinforzo e/o consolidamento; (2) applicazione del primo strato di matrice organica Elan-tech MC256/W256; (3) applicazione del tessuto di rinforzo TCS CARBON U300; (4) rullatura del tessuto per farlo aderire perfettamente al supporto ed eliminare eventuali bolle d'aria contenute nella matrice; (5) stesura del secondo strato di matrice organica Elan-tech MC256/W256 a completamento; (6) per strati superiori al primo ripetere le fasi (3), (4) e (5); (7) eventuale spolvero di sabbia al quarzo per l'aggrappo del successivo intonaco.

Avvertenze

- Prodotto per uso professionale.
- Non modificare il prodotto.
- Conservare il prodotto in luogo asciutto, nelle confezioni originali chiuse.
- Prima dell'utilizzo del prodotto consultare la scheda di sicurezza.
- I dati riportati corrispondono alle conoscenze tecniche ed applicative in nostro possesso per un uso appropriato del prodotto, pertanto si consiglia l'esecuzione di una prova pratica preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto relativamente all'impiego previsto ed al suo consumo.
- Proteggere le superfici da fenomeni atmosferici, sole, vento, pioggia e gelo.
- Le indicazioni riportate, non essendo la nostra società l'esecutrice dei lavori e non potendo intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sulle modalità di esecuzione delle opere, sono da ritenersi di carattere indicativo e generale, pertanto non vincolante per la medesima.
- La società si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie.
- Per ulteriori informazioni e dimostrazioni pratiche relative ai prodotti consultare il ns. servizio tecnico.
- Fare sempre riferimento alle versioni aggiornate delle schede tecniche disponibili sul sito www.tcs-srl.it.