

CIT N. 175/2018
CLASSE FRP: 210 C

NASTRO UD/HT 320-400-600®

Tessuto in fibra di carbonio unidirezionale per rinforzi strutturali, termofissato



DESCRIZIONE

Sistema di rinforzo strutturale da applicare su supporti opportunamente preparati in cemento armato, muratura o legno per aumentare la resistenza meccanica. Componenti del sistema composito, per applicazione: Nastro UD/HT tessuti unidirezionali in fibra al carbonio e matrice in resina impregnante base epossidica tipo Eponastro Gel.

VANTAGGI

- Possibilità di utilizzo come rinforzo di travi alle sollecitazioni di flessione o di taglio in rinforzi strutturali di travi, pilastri, murature e solette
- Rinforzo di murature su volte, arcate, porticati. Rinforzo strutturale di viadotti, ponti, bacini, vasche e serbatoi
- Ottima lavorabilità d'applicazione anche su manufatti a geometria complesse delle superfici (stondi, angoli, raccordi, curve)
- Resistenza agli agenti chimici, atmosferici ed ambientali circostanti
- Orientamento delle fibre resistenti in base alle proprie esigenze progettuali
- Elevato rapporto resistenza meccanica-peso
- Elevate proprietà di resistenza a fatica e tensione

MODALITÀ DI IMPIEGO

Preparazione del substrato

Il substrato deve essere ripulito da olio, polveri, vecchie pitture, vernici ed altre impurità presenti. Eventuale preparazione mediante sabbiatura o idrosabbiatura. La superficie deve presentarsi piana e regolare, con eventuali irregolarità non superiori ad 1 mm. Ricostruzione eventuale della superficie con malte della gamma BETONTIX® o con resine epossidiche della gamma EPOFLUID, EPONASTRO o EPOLAMINA di SEICO COMPOSITI srl.

Miscelazione

(vedi manuale di preparazione fasi del sistema di rinforzo - MGA 01)

Miscelare accuratamente i due componenti della resina epossidica EPONASTRO GEL in un recipiente pulito fino a ottenere un gel opalescente chiaro omogeneo.

Applicazione del sistema

(vedi manuale di installazione per l'applicazione del sistema di rinforzo - MGA 01)

Miscelare i due componenti della resina applicandola sul substrato in una quantità pari a circa 0,5 a 1,5 kg/m², variabile a seconda delle imperfezioni della superficie e della grammatura del tessuto. Stendere accuratamente il tessuto impregnandolo sulla resina fresca servendosi di apposito RULLINO A DISCHI IN ALLUMINIO. Far fuoriuscire la resina attraverso i fori della trama. Se si vogliono posizionare più strati di tessuto: applicare nuovamente la resina in strato di almeno 0,5 - 1,5 kg/m² e ripetere il passaggio precedente. Applicare un ultimo strato di

pagina 1/3



SEICO COMPOSITI srl: Via G. Palatucci, 7 - int. 6 - 47122 Forlì (FC)
T. +39 0543 729919 - F. +39 0543 729955

SEICO COMPOSITI srl (Ufficio Centro-Sud)
Via Sandro Pertini, 13 - San Giovanni Teatino (CH) - T. +39 085 8964385

info@seicocompositi.it - www.seicocompositi.it

resina miscelata in ragione di 0,2 - 0.5 kg/m² sull'ultimo strato di tessuto in carbonio. Se la superficie finale deve essere intonacata, effettuare uno spolvero di EPOQUARZ sulla resina ancora fresca. Minimo raggio di curvatura richiesto per applicazioni intorno ai pilastri o su manufatti con geometrie aventi spigoli vivi ≥ 20 mm. A seconda dell'applicazione del sistema prevedere opportune protezioni da raggi UV o fuoco con malte rasanti o vernici protettive.

CONSUMO

A seconda del supporto:
impregnazione del primo strato: ~ 0,5 - 1.50 kg/m² (EPONASTRO GEL)
impregnazione dei successivi strati: ~ 0,5 -1,50 kg/ m² (EPONASTRO GEL)

QUALITÀ DEL SUPPORTO

La resistenza minima a trazione del substrato deve essere 1,0 N/mm².

CONDIZIONI DI TRASPORTO E STOCCAGGIO

Trasporto

I costituenti del sistema composito fibrorinforzato devono essere confezionati e trasportati in modo opportuno, per evitare danni ai componenti del sistema.

Stoccaggio

Per preservare le proprietà del sistema fibrorinforzato e garantire il rispetto delle norme di sicurezza, i costituenti devono essere conservati osservando le seguenti raccomandazioni. Per preservare le proprietà delle fibre e delle resine è importante che esse siano conservate in idonee condizioni di temperatura (intervallo consigliato 10°-24 °C) ed in ambiente sufficientemente asciutto (grado di umidità inferiore al 20%).

CARATTERISTICHE TECNICHE

SISTEMA	CB320UDHT	CB400UDHT	CB600UDHT
CERTIFICATO D'IDONEITA' TECNICA	175/2018	175/2018	175/2018
CLASSE DEL SISTEMA FRP	210C	210C	210C
TESSUTO RESISTENTE	CB 320 HT	CB 400 HT	CB 600 HT
PESO TESSUTO	320 gr/m ²	400 gr/m ²	600 gr/m ²
DENSITA' FIBRE	1,80 g/cm ³	1,80 g/cm ³	1,80 g/cm ³
RESISTENZA MECC. A TRAZIONE	5400 MPa	5150 MPa	5020 MPa
MODULO ELASTICO	GPa 254	GPa 253	GPa 253
SPESSORE	0,18 mm	0,28 mm	0,33mm
AREA RESISTENTE	174 mm ² /m	276 mm ² /m	327 mm ² /m
CARICO MASSIMO	835 kN/m	1386 kN/m	1642 kN/m
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	2,2 %	2,2 %	2,2 %

*Modulo elastico del laminato riferita all'area netta fibre 210 GPa (CLASSE SISTEMA FRP : 210C)
Resistenza del laminato riferita all'area netta fibre 2700 MPa*



**QUALITÀ &
CERTIFICAZIONI**

I Sistemi SEICO COMPOSITI compositi in fibra di carbonio hanno il CIT (Certificato di Idoneità Tecnica) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (STC) del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CSLL.PP.)

Il CIT, in accordo alle Linee Guida di cui al DPCS LL.PP. n. 220 del 9.7.2015, qualifica i materiali compositi FRP per il loro utilizzo nel consolidamento di costruzioni esistenti. Le Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti (NTC 2018 – D.M. 17 gennaio 2018), al capitolo 11, paragrafo 11.1 lettera C, prescrivono che tutti i materiali e prodotti da costruzione per uso strutturale, quando non marcati CE ai sensi del Regolamento (UE) n.305/2011 o non provvisti di Bene-stare Tecnico Europeo (ETA), devono essere in possesso di un Certificato di Idoneità Tecnica all'Impiego (CIT). Il CIT valido solamente per sistemi di rinforzo FRP con matrice polimerica e con fibre di carbonio, vetro o aramide. Per maggiori informazioni, consultate il nostro sito internet: www.seicocompositi.it

**NORME DI
SICUREZZA****Precauzioni**

Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

ECOLOGIA

Non disperdere nell'ambiente il prodotto e i contenitori vuoti.
Consultare la più recente scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni.

Note legali

I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Difformità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte della società SEICO COMPOSITI srl. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI 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 DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.

pagina 3/3

