

**FIDARAMID UNI 300 HT100®**  
TESSUTO UNIDIREZIONALE IN FIBRA DI ARAMIDE  
PER IL RINFORZO STRUTTURALE  
300 g/mq



TECHNICAL GLOBAL SERVICES



**Proprietà geometriche e meccaniche del composito FRP\***

Tensione caratteristica di rottura a trazione $f_{rk}$	2600	MPa
Modulo elastico a trazione, $E_f$	100	Gpa
Allungamento a rottura, $\varepsilon_f$	2,6	%
Spessore di calcolo del rinforzo in FRP, $t_f$	0,210	mm
Larghezza standard del rinforzo in FRP, $b_f$	100-200-500	mm
Peso del tessuto secco non impregnato	300	g/m <sup>2</sup>

\*Le proprietà del composito e delle resine sono state determinate secondo le direttive delle norme UNI e ASTM di riferimento così come indicato nel documento CNR-DT 200/2004 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati".

**Proprietà della matrice**

**Resina**

Resistenza a trazione	45	MPa
Modulo elastico	3500	MPa
Allungamento a rottura	1,28	%
Densità	1,16	g/cm <sup>3</sup>
Rapporto di miscelazione	intera confezione	
Colore	giallo paglierino/ambra	

**CARATTERISTICHE MATERIALE**

**Descrizione**

FID-ARAMID UNI 300 HT 100t è un tessuto costituito da fibre di aramide unidirezionali termosaldate realizzate tramite estrusione ad alta temperatura ed alta velocità del polimero in soluzione con successivo raffreddamento veloce (quenching) ed essiccazione. È un tessuto adatto per rinforzare elementi in CA, CAP e muratura e viene impiegato per la protezione di elementi sottoposti ad impatti violenti poiché caratterizzato da un'ottima resistenza a taglio. Il tessuto in aramide, inoltre, si presta alla realizzazione di connessioni negli interventi di rinforzo.

**Ideale per:**

- rinforzo di strutture in seguito ad aumenti di carico;
- rinforzo di strutture danneggiate da un sisma;
- rinforzo di parti di strutture danneggiate;
- cambiamenti all'interno di sistemi strutturali (ridistribuzione di carichi, rimozione di sezioni di travi a causa di creazioni di nuove aperture, ecc.);
- difetti di progetto o di costruzione;
- adeguamenti alle nuove normative;
- sistemi di connessione.

**Vantaggi:**

- sistema di rinforzo resistente alla corrosione;
- elevata resistenza e rigidità;
- resistente agli alcali e agli attacchi chimici;
- limitato impatto estetico;
- adattabile a sagome complesse;
- adatto per confinamenti e rinforzi a taglio e a flessione;
- peso ridotto e bassa conduttività;
- riduzione di aperture di fessure;
- elevata resistenza agli impatti violenti, grazie alla sua estrema resistenza al taglio.

**CONFEZIONI**

Il tessuto viene solitamente prodotto con dimensioni di circa 100, 200 o 500 mm di larghezza, mentre la lunghezza dipende dall'elemento da rinforzare. A seconda delle necessità di cantiere, il tessuto può essere confezionato su misura in modo da ridurre i tempi di realizzazione.

**RACCOMANDAZIONI**

Maneggiando il tessuto indossare indumenti protettivi ed occhiali ed attenersi alle istruzioni concernenti le modalità di applicazione del materiale.

**Inalazione:** respirare aria pulita e risciacquare la bocca.

**Contatto con pelle:** non è richiesta alcuna misura speciale.

**Contatto con occhi:** risciacquare abbondantemente per almeno 15 minuti; in caso di utilizzo di lenti a contatto, rimuoverle e sciacquare per altri 5/10 minuti. Se si avverte ancora fastidio affidarsi alle cure mediche.

**Ingestione:** risciacquare la bocca bevendo dell'acqua e indurre il rigetto. Affidarsi poi alle cure mediche.

**Stoccaggio in cantiere:** conservare in luogo coperto ed asciutto e lontano da sostanze che ne possano compromettere un'ottimale aderenza alla matrice.

**ESEMPI DI APPLICAZIONE**

Per conoscere progetti di rinforzo strutturale mediante tessuti in trefoli d'acciaio consultare la sezione *Applicazioni* al sito [www.fidiaglobalservice.com](http://www.fidiaglobalservice.com).

**QUALITA' & CERTIFICAZIONI**

La fornitura del materiale è accompagnata dal certificato di origine del materiale proveniente dal produttore e dal certificato di caratterizzazione delle proprietà meccaniche rilasciato da un laboratorio italiano autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. del 380/2001 per i materiali da costruzione ai sensi della legge n.1086/71, con Decreto n.38194 del 14/01/1992 e successivi.

Sede legale FIDIA S.r.l. Via Gerardo Dottori, n.85 06132 S. Sisto PERUGIA  
Tel.+39-075-5271550 - Fax.+39-075-5298077  
Part. IVA 02140130549 C.C.I.A.A. 181644 Iscr. Trib. PG 28053

Sedi operative Via Y. Gagarin, n. 61/63 06070 San Mariano – PERUGIA Tel.+39-075-5170096 - Fax.+39-075-5177546  
Piazza Duomo, n.17 20121 Milano Tel.+39-02-72093424 – Fax.+39-02-45471830

Web-Site: [www.fidiaglobalservice.com](http://www.fidiaglobalservice.com) - E-mail: [info@fidiaglobalservice.com](mailto:info@fidiaglobalservice.com)



#### **MODALITA' DI APPLICAZIONE**

##### *1. Preparazione del sottofondo*

Pulire il substrato, tramite spazzolatura o sabbiatura, da polveri, grassi e parti incoerenti. Pulire le armature da eventuali tracce di ruggine e sigillare possibili fessurazioni mediante iniezioni.

##### *2. Rasatura della superficie*

Eeguire la rasatura della superficie sino a 1 cm al fine di eliminare eventuali asperità e materiali incoerenti.

##### *3. Applicazione di primer*

Stendere sulla superficie, a pennello o a rullo, uno strato di primer ed attendere la sua maturazione per circa 2/3 ore. Livellare la superficie mediante stucco epossidico (putty).

##### *4. Stesura resina primo strato*

Dopo un'ulteriore lisciatura della superficie, applicare una prima mano di resina adesivo-impregnante.

##### *5. Stesura del tessuto*

Assicurandosi che lo strato sia ancora "fresco", applicare il tessuto prestando attenzione a non formare grinze, spianandolo manualmente oppure passando il rullo che elimina le eventuali bolle d'aria.

##### *6. Impregnazione del tessuto*

Manualmente o per mezzo di una macchina, impregnare il tessuto precedentemente tagliato nelle dimensioni richieste.

##### *7. Finitura*

Applicare una seconda mano di resina e terminare con un ulteriore spolvero di sabbia su resina; procedere infine con l'applicazione di una pittura epossidica e poliuretana per la protezione del sistema di rinforzo.