

TRACTION CARBON

LAMINE IN CARBONIO PREIMPREGNATO CON STRATIFICAZIONE SOTTOVUOTO

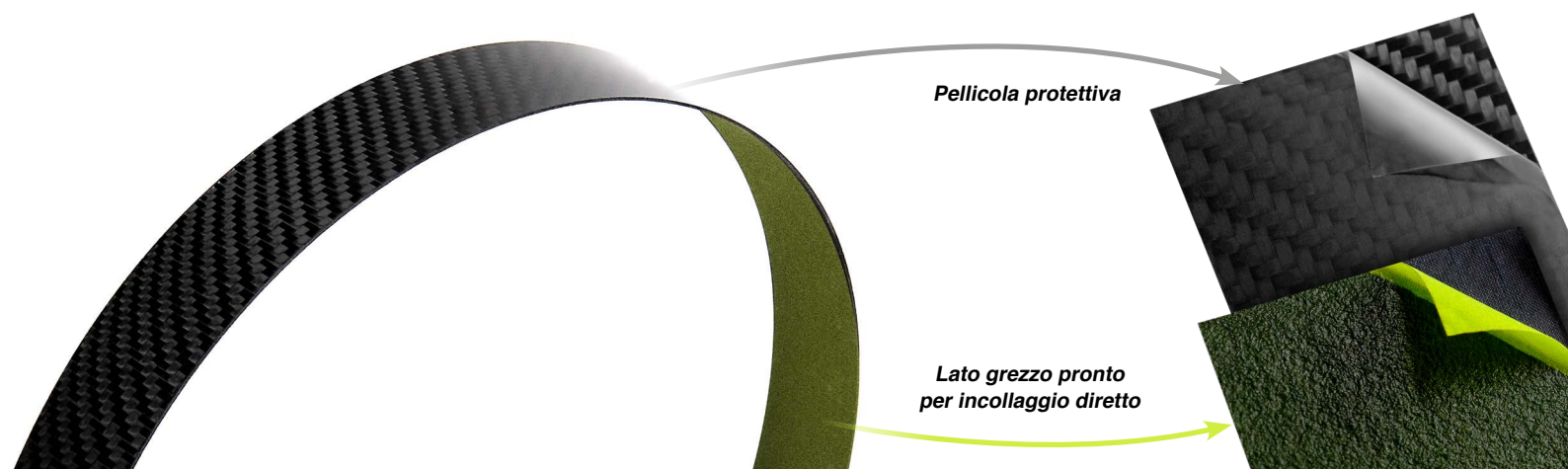
UTILIZZO SPECIFICO:

LAMINAZIONE ESTERNA IN TRAZIONE PER FLETTENTI DI ALTO LIVELLO

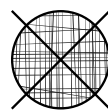
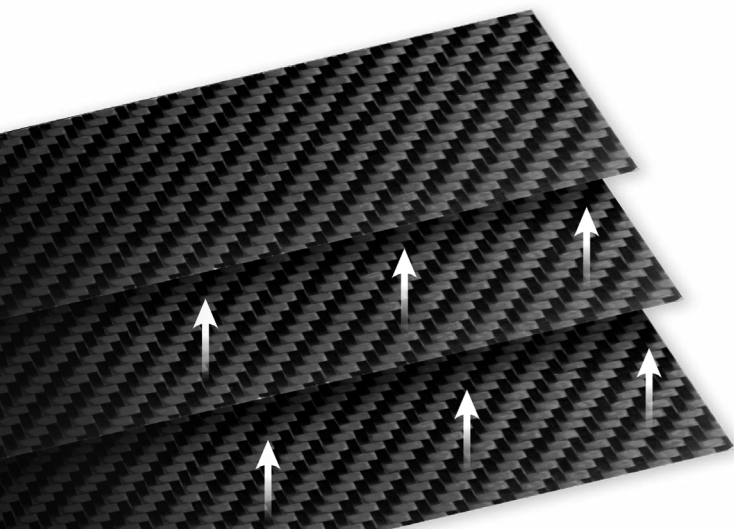
SETTORE:

SPORTIVO E VENATORIO ARCIERIA

Le lamine in carbonio preimpregnato sono il risultato di una ricerca che SAKIMA ha avviato nel 2016 con proprie sperimentazioni e successivamente collaborando con uno studio di Engineering specializzato nello sviluppo di materiali compositi con particolare competenza nel trattamento di prodotti finiti in carbonio.

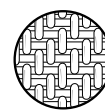


L'obiettivo che ci siamo prefissati di raggiungere è quello di riuscire a produrre una lamina con stratificazione in diversi tipi di carbonio dedicata esclusivamente al mercato della laminazione di flettenti per arcieria. Gli ingegneri ed i tecnici che ci hanno supportato nello sviluppo del prodotto hanno individuato una stratificazione composta da vari e diversi tipi di tessuto di carbonio; ogni tessuto con caratteristiche diverse e con una specifica funzione che, in abbinamento agli altri, dà come risultato una lamina prepreg pronta all'uso ed all'incollaggio in stratificazione per flettenti ad alte prestazioni.



NO FIBERGLASS

Eliminazione della lamina
in fiberglass nel lato in
trazione del flettente



TWILL WEAVE

Estetica pulita e nitida
con trama del carbonio
Twill visibile

Le varie sperimentazioni che abbiamo avviato sul prodotto lamina hanno certificato un utilizzo della stessa in abbinamento con le forze in trazione del flettente. La resistenza torsionale del flettente sottoposto a laminazione con **TRACTION CARBON**, è eccezionalmente alta. Il peso specifico di **TRACTION CARBON** è inferiore del 30% rispetto alla lamina in fibra di vetro. Nonostante il minore peso però il modulo elastico è superiore del 15% rispetto alla fiberglass. Questo determina una minore inerzia del flettente in fase di chiusura al rilascio con conseguente aumento prestazionale dello stesso.



ANTI TORSION

Resistenza torsionale eccezionalmente alta



LIGHT WEIGHT

Peso specifico inferiore del 30% rispetto alla lamina in fiberglass



MORE ELASTICITY

Modulo elastico superiore del 15% rispetto alla lamina in fiberglass

FORMATI DISPONIBILI*

920x45x1 mm

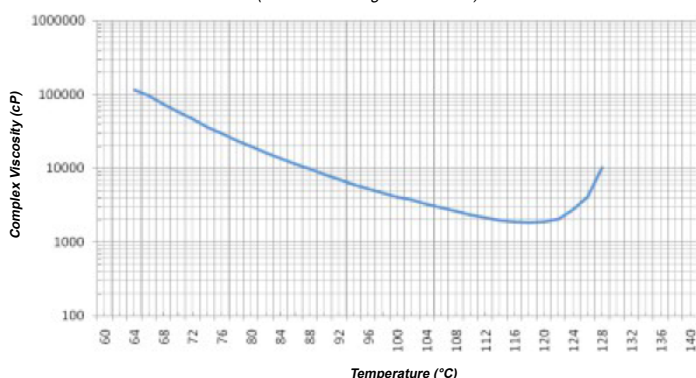
1850x45x1 mm

**disponibili a richiesta personalizzazioni nelle larghezze.*

DATI TECNICI COMPOSITO-RESINE

VISCOSITY PROFILE

(constant heating rate 2°C/min)



CURED MATRIX PROPERTIES

▪ Flexural Strength (MPa)	165÷175	(ASTM D790)
▪ Flexural Modulus (GPa)	3÷3.5	(ASTM D790)
▪ Tensile Strength (MPa)	75÷85	(ASTM D638)
▪ Tensile Modulus (GPa)	2.8÷3.5	(ASTM D638)
▪ Strain (%)	3÷4	(ASTM D638)
▪ Glass Transition Temperature (Tg - °C)	110÷130	(ASTM D3418)
▪ Toughness (G _{IC} - J/m ²)	380÷440	(ISO 179-1)
▪ Density (g/cm ³)	1.15÷1.25	(ASTM D792)

CURED LAMINATE PROPERTIES

(at room temperature)

High strenght carbon fiber, UD 190 g/m² T700 (24k), 405% RC,
7 plies cured 1 hour at 120°C and -1 bar.

Properties	Test method	Units	Values
Tensile Strength	ASTM D3039	MPa	2371,1
Tensile Modulus	ASTM D3039	GPa	131,3
Flexural Strength	ASTM D790	MPa	1564,2
Flexural Modulus	ASTM D790	GPa	115,0
ILSS	ASTM D2344	MPa	80,0
Cured Ply Thickness	---	mm	0,23

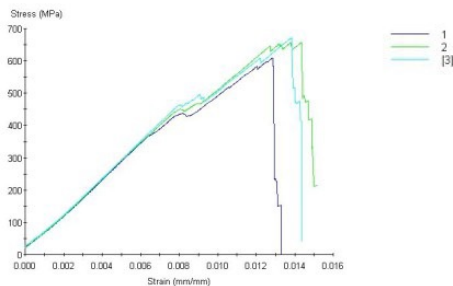
Values are normalized at 60% Vf.

High strenght carbon fabric, 200 g/m² twill 2/2 HTA40 (3k), 45% RC,
7 plies cured 1 hour at 120°C and -1 bar.

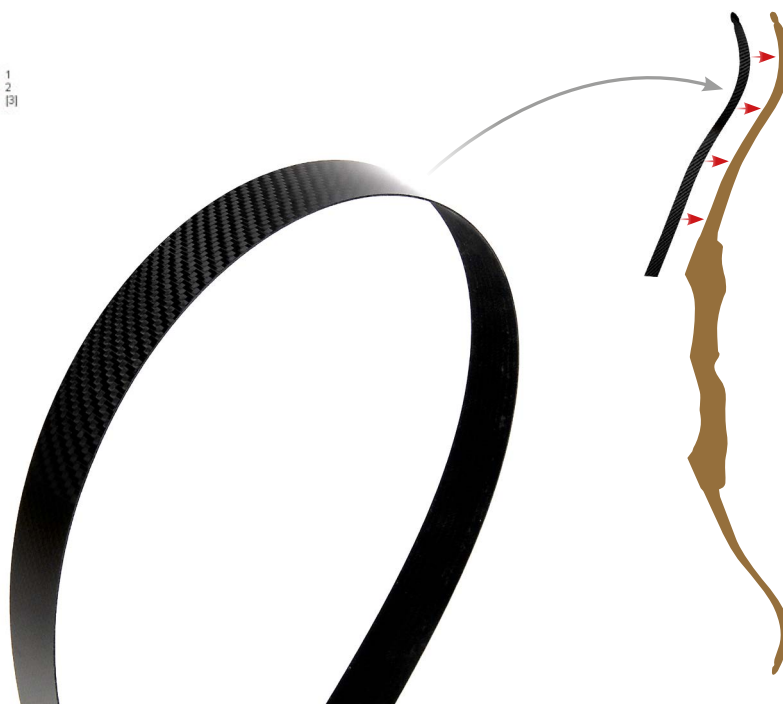
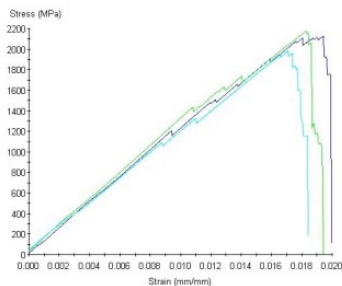
Properties	Test method	Units	Values
Tensile Strength	ASTM D3039	MPa	790,1
Tensile Modulus	ASTM D3039	GPa	65,1
Flexural Strength	ASTM D790	MPa	1016,4
Flexural Modulus	ASTM D790	GPa	60,2
ILSS	ASTM D2344	MPa	74,4
Cured Ply Thickness	---	mm	0,24

Values are normalized at 55% Vf.

B.1.1 TENSILE @ 20°C Batch 1



B.2.1 TENSILE 0° @ 20°C Batch 1



TRACTION CARBON

LAMINE IN CARBONIO PREIMPREGNATO CON STRATIFICAZIONE SOTTOVUOTO

CONTATTACI

www.sakimarchery.com

