



SCHEDA TECNICA DEL MATERIALE

CARBON FILLED PA-6 NYLON

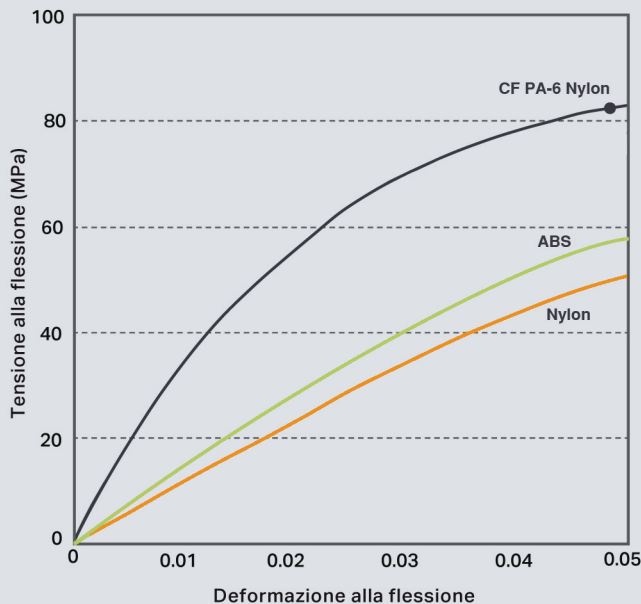
	Prova (ASTM)	CF PA-6 Nylon	Nylon
Modulo elastico (GPa)	D638	2,4	1,7
Tensione di snervamento (MPa)	D638	40	51
Tensione di rottura (MPa)	D638	37	36
Deformazione a rottura (%)	D638	25	150
Resistenza a flessione (MPa)	D790 ¹	71	50
Modulo di flessione (GPa)	D790 ¹	3,0	1,4
Temperatura di rammollimento a flessione (°C)	D648 B	145	41
Resistenza alla fiamma	UL94	—	—
Prova d'urto di Izod - con intaglio (J/m)	D256-10 A	330	110
Resistività superficiale (Ω)	ANSI/ESD STM11.11 ³	—	—
Densità (g/cm ³)	—	1,2	1,1

Il Carbon filled PA-6 Nylon rappresenta il tecnopolimero di punta di Singularity Manufacturing. Un materiale dalle ottime caratteristiche meccaniche se stampato da solo, rappresenta anche la base per l'accoppiamento con il rinforzo in fibra continua per la produzione di componenti in materiale composito.

Dimensioni e costruzione dei campioni di prova:

- Trazione: barre ASTM D638 tipo I o IV
- Flessione: piegatura 3 pt, 11,43 (L) x 1,01 cm (P) x 0,30 cm (H)
- Temperatura di rammollimento a flessione a 0,45 MPa, 66 psi (ASTM D648-07 Metodo B)

1. Misurato con un metodo simile a ASTM D790. Base composita - solo parti che non si rompono prima della fine della prova di flessione.



Il Carbon filled PA-6 Nylon viene stampato con lo stesso processo di estrusione FDM con il quale vengono stampati i polimeri termoplastici convenzionali.

Carbon filled PA-6 Nylon consente di essere stampato da solo o rinforzato con fibre continue, tra cui fibra di carbonio, fibra di vetro, fibra di aramide (Kevlar) e fibra di vetro HSHT.

Si tratta di un nylon riempito con fibre in micro-carbonio, grazie alle quali presenta una resistenza meccanica e una rigidità 1,4 volte superiori rispetto all'ABS.

Il Carbon filled PA-6 Nylon definisce gli standard in termini di resistenza meccanica, finitura superficiale, resistività chimica e tolleranza al calore.