

Versione: 2.0-OY  
Ultimo aggiornamento: 19-04-2023

**PRUSA**  
**POLYMERS**  
by JOSEF PRUSA

## Scheda tecnica

### Prusament PC Blend Carbon Fiber by Prusa Polymers



## Identificazione

Nome Depositato:	Prusament PC Blend Carbon Fiber
Nome Chimico:	Miscela di policarbonato riempita con fibra di carbonio
Uso	Stampa 3D FDM/FFF
Diametro	1.75 ± 0.04 mm
Produttore	Prusa Polymers a.s., Praga, Repubblica Ceca

## Impostazioni di stampa consigliate

** Temperatura ugello [°C]**	285 ± 10
Temperatura piano riscaldato [°C]	110 ± 10
Velocità di stampa [mm/s]	fino a 200
Velocità ventola di raffreddamento [%]	0 (0-20*)
Tipo di piano	foglio satinato; foglio verniciato a polvere; foglio PEI liscio * *
Informazioni aggiuntive	In genere non è necessario un brim.

\* Dipende dalla geometria dell'oggetto stampato, per migliorare i ponti impostare il 20% in PrusaSlicer. Nota, il raffreddamento diminuisce significativamente l'adesione tra gli strati con un effetto minimo o nullo sulla qualità della stampa.

\*\* con uno stick di colla

## Proprietà tipiche del materiale

	Valore tipico	Metodo
MFR [g/10 min](1)	11-13	ISO 1133
MVR [cm <sup>3</sup> /10 min](1)	10-12	ISO 1133
Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	1.22	Prusa Polymers
Assorbimento di umidità in 24 ore [%](2)	0.09	Prusa Polymers
Assorbimento dell'umidità in 7 giorni [%](2)	0.11	Prusa Polymers
Temperatura di deflessione del calore (0,45 MPa) [°C]	114	ISO 75
Temperatura di deflessione del calore (1.80 MPa) [°C]	106	ISO 75
Resistenza alla trazione del Filamento [MPa]	76 ± 3	ISO 527
Durezza - Shore D	83	Prusa Polymers
Adesione tra i layer [MPa]	23 ± 2	Prusa Polymers

(1) 5 kg; 265 °C

(2) 24 °C; umidità 22 %.

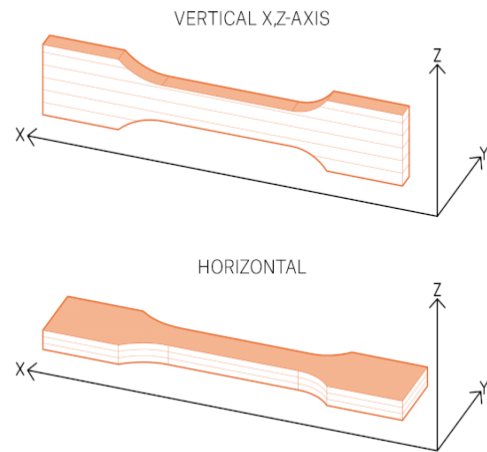
## Proprietà meccaniche dei provini stampati in 3D(3)

Proprietà\Direzione stampa	Orizzontale	Verticale xz	Metodo
Resistenza alla trazione [MPa]	64 ± 3	70 ± 3	ISO 527-1
Tensile Modulus [GPa]	2.6 ± 0.1	3.2 ± 0.1	ISO 527-1
Allungamento al punto di trazione [%]	4.6 ± 0.4	3.7 ± 0.5	ISO 527-1
Resistenza alla flessione [MPa]	94 ± 3	130 ± 2	ISO 178
Modulo di Flessione [GPa]	3.5 ± 0.2	4.2 ± 0.3	ISO 178
Deflessione alla forza di flessione [mm]	8.4 ± 0.3	6.6 ± 0.1	ISO 178
Forza d'urto Charpy [kJ/m <sup>2</sup> ](4)	32 ± 5	35 ± 4	ISO 179-1
Forza d'impatto Charpy Notched [kJ/m <sup>2</sup> ](5)	12 ± 1	17 ± 2	ISO 179-1

(3) Per realizzare i campioni di prova è stata utilizzata la stampante 3D originale Prusa i3 MK3S. PrusaSlicer-2.6.0 è stato utilizzato per creare il codice G con le seguenti impostazioni:  
Prusament PC Blend Carbon Fiber;  
Print Settings 0.20 mm FAST (layers 0.20 mm);  
Solid Layers Top: 0, Bottom: 0;  
Perimetri: 2;  
Infill 100 % rettilineo;  
Velocità di stampa dell'infill 200 mm/s;  
Temperatura ugello 285 °C per tutti gli strati;  
Temperatura letto 115 °C per tutti gli strati;  
Moltiplicatore estrusione 1,07;  
Raffreddamento stampa disattivato;  
Altri parametri sono impostati come predefiniti.

(4) Charpy Unnotched - Direzione del colpo in senso longitudinale secondo ISO 179-1

(5) Charpy Notched - Direzione del colpo in senso longitudinale secondo ISO 179-1



**Disclaimer:**

I risultati presentati in questa scheda tecnica sono solo a titolo informativo e di confronto. I valori dipendono in modo significativo dalle impostazioni di stampa, dall'esperienza dell'operatore e dalle condizioni ambientali. Ciascun utente deve tenere conto dell'idoneità e delle possibili conseguenze dell'utilizzo delle parti stampate. Prusa Polymers non può assumersi alcuna responsabilità per lesioni o perdite causate dall'uso del materiale Prusa Polymers. Prima di utilizzare il materiale Prusa Polymers, leggere attentamente tutti i dettagli della scheda di sicurezza (SDS) disponibile.