

Versione: 1.0
Ultimo aggiornamento: 15-03-2023

Scheda tecnica

Prusament PETG Tungsten 75% by Prusa Polymers



Identificazione

Nome Depositato:	Prusament PETG Tungsten 75%
Nome Chimico:	Copolimero di polietilene tereftalato e glicole riempito con polvere di tungsteno (75% in massa).
Uso	Stampa 3D FDM/FFF
Diametro	1.75 ± 0.03 mm
Produttore	Prusa Polymers a.s., Praga, Repubblica Ceca

Impostazioni di stampa consigliate

** Temperatura ugello [°C]**	260 ± 10
Temperatura piano riscaldato [°C]	80 ± 10
Velocità di stampa [mm/s]	fino a 200
Velocità ventola di raffreddamento [%]	50
Tipo di piano	piastra satinata; piastra verniciata a polvere; piastra con PEI liscio*
Informazioni aggiuntive	In genere non è necessario un brim.

* with a glue stick

Proprietà tipiche del materiale

	Valore tipico	Metodo
MFR [g/10 min]	non applicabile	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min]	non applicabile	ISO 1133
Densità [g/cm ³]	4	Prusa Polymers
Assorbimento umidità in 24 ore [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Assorbimento umidità in 7 giorni [%](1)	0.1	Prusa Polymers
Temperatura di deflessione del calore (0,45 MPa) [°C]	94	ISO 75
Temperatura di deflessione del calore (1.80 MPa) [°C]	86	ISO 75
Resistenza alla trazione del Filamento [MPa]	49 ± 1	ISO 527
Durezza - Shore D	79	Prusa Polymers
Adesione tra i layer [MPa]	9 ± 2	Prusa Polymers

(1) 24 °C; umidità 22 %.

Proprietà di schermatura delle radiazioni

Half-value layer HVL [mm]	1.402	when applied 99mTc, 140 keV
---------------------------	-------	-----------------------------

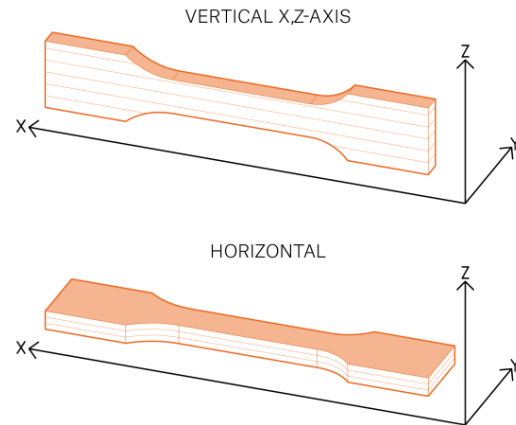
Proprietà meccaniche dei campioni di prova stampati in 3D(2)

Proprietà\Direzione stampa	Orizzontale	Verticale xz	Metodo
Resistenza alla trazione [MPa]	35 ± 4	39 ± 6	ISO 527-1
Modulo di trazione [GPa]	1.9 ± 0.2	2.1 ± 0.2	ISO 527-1
Allungamento al punto di trazione [%]	3.5 ± 0.4	3.1 ± 0.5	ISO 527-1
Resistenza alla flessione [MPa]	59 ± 1	70 ± 2	ISO 178
Modulo di Flessione [GPa]	2.8 ± 0.1	2.8 ± 0.2	ISO 178
Deflessione alla forza di flessione [mm]	6.7 ± 0.2	6.1 ± 0.2	ISO 178
Resistenza all'urto Charpy [kJ/m ²](3)	22 ± 2	19 ± 3	ISO 179-1

(2) Per stampare i campioni di prova è stata utilizzata la stampante 3D originale Prusa i3 MK3. Per creare il codice G, abbiamo utilizzato PrusaSlicer 2.5.0 con le seguenti impostazioni:

- Prusament PETG Tungsten 75% filament;
 - Impostazioni di stampa 0,20 mm FAST (strati 0,20 mm);
 - Strati solidi Superiore: 0, Inferiore: 0;
 - Perimetri: 2;
 - Riempimento 100% rettilineo;
 - Velocità di stampa riempimento 130 mm/s;
 - Temperatura dell'ugello 260 °C per tutti gli strati;
 - Temperatura del piano 90 °C per tutti gli strati;
- Gli altri parametri sono lasciati ai valori predefiniti.

(3) Charpy senza intaglio – 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.