

Produktname: PETG Filament

Datum: 03.04.2021

Version: 1.0

**Abmessungen**

Durchmesser	Ø Toleranz
1,75 mm	±0,05 mm
2,85 mm	±0,05 mm

**Physische Eigenschaften**

Beschreibung	Nennwert	Test Methode
Spezifische Dichte (Specific Gravity)	1,27 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
MFR 210 °C/2,16kg (Mass Flow Rate)	11 g/10min	ISO 1133
Wasserlöslichkeit	unlöslich	
Geruch	gering	

**Thermische Eigenschaften**

Beschreibung	Nennwert	Test Methode
Schmelztemperatur (Melting Temp.)	220 °C	-
Wärmeformbeständigkeitstemp. (Heat deflection temp.)	70 °C	ISO 306
Vicat Erweichungstemp. (Vicat softening temp.)	85 °C	ISO 75

**Druckeinstellungen**

Beschreibung	Nennwert	Test Methode
Drucktemperatur (Printing Temp.)	230-255 °C	-
Druckbetttemperatur (Bed Temp.)	60-80 °C	-
Kühlung (cooling)	Ja (bis zu 100%)	
Layerdicke (layer thickness)	0,08-0.30 mm	
Wandstärke (shell thickness)	0,40-2,4 mm	
Druckgeschwindigkeit (speed)	40-120 mm/s	

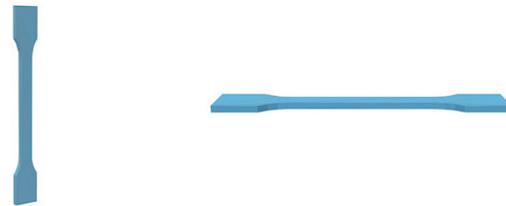
**Zusätzliche Information:**

Unser Filament ist mit allen Desktop 3D Druckern (FDM/FFF) verwendbar.

**Mechanische Eigenschaften**

Beschreibung	Zugversuch		Testmethode: ASTM D638	
	Vert. gedruckt (Z-Achse)		Hor. gedruckt (X, Y-Achse)	
<b>Infill</b>	50%	100%	50%	100%
<b>Zugfestigkeit (MPa) (Tensile strength)</b>	11,5	15,9	18,7	27,1
<b>Kraft bei Bruch (MPa) (Force at Break)</b>	11,5	15,9	17,2	25,2
<b>Dehnung bei max. Kraft (%) (Elongation at max. Force)</b>	0,04	4,7	10,5	11,0
<b>Bruchdehnung (%) (Tensile Elongation at Break)</b>	0,04	4,7	9,6	9,5
<b>E-Modul (MPa) (Modulus of Elasticity)</b>	283,9	341,7	266,5	360,4

Alle Prüfkörper wurden mit einem BLIXET B100 Multi 3D Drucker mit folgenden Einstellungen gedruckt:  
 Düsentemp: 240 °C  
 Betttemp: 80 °C  
 Druckgeschw.: 45 mm/s  
 Anzahl Wandlayer: 4  
 Infill Typ: Gitter  
 Infill Winkel: 45°



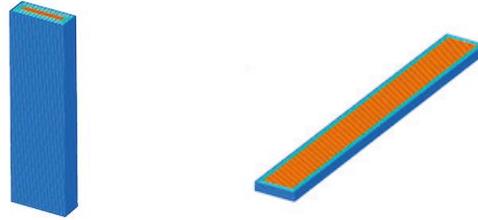
Beschreibung	Kerbschlagversuch		Testmethode: ISO 179	
	Vert. gedruckt (Z-Achse)		Hor. gedruckt (X, Y-Achse)	
<b>Infill</b>	50%	100%	50%	100%
<b>Schlagfestigkeit (J/cm<sup>2</sup>) (Impact strength)</b>	1,13	1,25	1,43	1,94
<b>Schlagenergie (mJ) (Impact Energy)</b>	500	566	566	766

Alle Prüfkörper wurden mit einem BLIXET B100 Multi 3D Drucker mit folgenden Einstellungen gedruckt:  
 Düsentemp: 240 °C  
 Betttemp: 80 °C  
 Druckgeschw.: 45 mm/s  
 Anzahl Wandlayer: 4  
 Infill Typ: Gitter  
 Infill Winkel: 45°



Beschreibung	Biegeversuch		Testmethode: ISO 178	
	Vert. gedruckt (Z-Achse)		Hor. gedruckt (X, Y-Achse)	
Infill	50%	100%	50%	100%
Biegemodul (MPa) (Flexural modulus)	1388	1628	1388	1932
Max. Biegespannung (Maximum Bending Stress)	22,09	38,79	47,72	72,26
Durchbiegung (mm) (Deflection)	2	9	3	10,5

Alle Prüfkörper wurden mit einem BLIXET B100 Multi 3D Drucker mit folgenden Einstellungen gedruckt:  
 Düsentemp: 240 °C  
 Betttemp: 80 °C  
 Druckgeschw.: 45 mm/s  
 Anzahl Wandlayer: 4  
 Infill Typ: Gitter  
 Infill Winkel: 45°



### Verpackung:

Das Filament wird sauber gewickelt und luftdicht verschweißt mit einem Entfeuchtungsbeutel geliefert.

### Lagerung:

Um eine möglichst lange Haltbarkeit des Filaments zu gewährleisten empfehlen wir eine Lagerung an einem Licht geschützten Ort bei 15 – 25 °C.