



Polygrafie - Das Fertigungsverfahren

Polygrafie (auch bekannt als Polyjet- oder Inkjet-Verfahren) ist ein 3D Druckverfahren bei dem Schicht für Schicht ein Photopolymer aufgebracht und anschließend mittels UV-Licht ausgehärtet wird. Um Überhänge an den Objekten zu drucken, wird Stützmaterial mitgedruckt, deshalb verfügen die 3D-Drucker über zwei oder auch mehr Druckköpfe: Abwechselnd werden Bau- und Stützmaterial verdruckt. Als Material wird ein haltbares und formbeständiges Photopolymer (Kunstharz) verwendet. Polygrafie Drucktechnik ermöglicht Ihnen die Herstellung detaillierter Objekte mit hohem Detailgrad und glatten Oberflächen.

Das Material ist farblos, transluzent sowie starr und zeichnet sich weiterhin durch seine hochaufgelöste Oberfläche aus, durch die geringe Schichtstärke lassen sich daher sehr feine Details darstellen.

Mechanische Eigenschaften

Prüfung	Prüfnorm	Einheit	Wert
Zugfestigkeit	ASTM D-638-03	N/mm ²	50 - 65
Zug-Elastizitäts-Modul	ASTM D 638-04	N/mm ²	2000 - 3000
Bruchdehnung	ASTM D 638-05	%	10 - 25
Biegefestigkeit	ASTM D 790-03	N/mm ²	75 - 110
Biege-Elastizitäts-Modul	ASTM D 790-04	N/mm ²	2200 - 3200
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	ASTM D 256-06	J/m	20 - 30

Thermische Eigenschaften

Prüfung	Prüfnorm	Einheit	Wert
Wärmeformbeständigkeit bei 0,45 MPa	ASTM D 648-06	°C	45 - 50
Wärmeformbeständigkeit bei 1,8 MPa	ASTM D 648-07	°C	45 - 50

Spezielle Eigenschaften

Prüfung	Prüfnorm	Einheit	Wert
Shore Härte Prüfung (Skala D)	ASTM D 2240	---	83 - 86
Rockwell Härte (Skala M)	ASTM D 785	---	119 - 122
Wasseraufnahme (24h)	ASTM D 570-98	%	1,1 - 1,5
Spezifische Dichte	ASTM D 792	g/cm ³	1,18 - 1,19

Preisbeispiel

Bauteilbezeichnung: Zahnrad
 Größe: 38 x 38 x 8 mm
 Volumen: ca. 5cm³



Preis: 17,85 €
inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten