



## 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 / Polyjet Drucktechnik ermöglicht Ihnen die Herstellung detaillierter Objekte mit hohem Detailgrad und glatten Oberflächen.

Das weiße Photopolymer eignet sich zur Simulation von Standardkunststoffen und ermöglicht hochdetaillierte Visualisierungen. Durch Mischen eines gummiartigen und eines festen Polygrafie-Material können Digitale Verbundstoffe in verschiedenen Shore Härtegraden erzeugt werden. VeroWhite kann für Pass-, Form- und Montageprüfungen sowie für Gehäuse von elektronische Komponenten genutzt werden.

## Mechanische Eigenschaften

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

## Thermische Eigenschaften

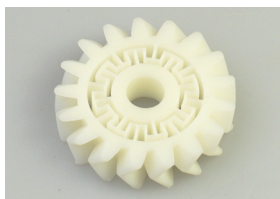
Prüfung	Prüfnorm	Einheit	Wert
Wärmeformbeständigkeit @0,45 MPa	ASTM D-648-06	°C	45 - 50
Wärmeformbeständigkeit @1,80 MPa	ASTM D-648-07	°C	45 - 50
Glasübergangstemperatur (Tg)	DMA, E	°C	52 - 54

## Spezielle Eigenschaften

Prüfung	Prüfnorm	Einheit	Wert
Spezifische Dichte	ASTM D-792	g/cm <sup>3</sup>	1,17 - 1,18
Shore-Härte	---	Skala D	83 - 86
Wasseraufnahme (24h)	ASTM D-570-98	%	1,1 - 1,5

## Preisbeispiel

Bauteilbezeichnung: Zahnrad  
Größe: 38 x 38 x 8 mm  
Volumen: ca. 5cm<sup>3</sup>



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