

# Standard-Kunstharze

Materialien für hochauflösende Modelle und Rapid Prototyping

**Präzise Details.** Unsere sorgsam entwickelten Kunstharze geben auch die kleinsten Details Ihrer Modelle wieder – so sind sie auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet.

**Stark und präzise.** Aus unseren Kunstharzen lassen sich präzise und robuste Teile herstellen, ideal für Rapid Prototyping, Funktionstests und die Produktentwicklung.

**Glatte Oberflächenbeschaffenheit.** Die Stereolithografie-Drucker von Formlabs sorgen für Endprodukte mit einer perfekt glänzenden Oberflächenbeschaffenheit, dank einer glatten Oberfläche direkt nach dem Druck.



V4 Clear Resin  
FLGPCL04

V4 Grey Resin  
FLGPGR04

V2 Draft Resin  
FLDRGR02

V1 Grey Pro Resin  
FLPRGR01

V4 White Resin  
LGPWH04

V4 Black Resin  
FLGPBL04

V4 Color Kit  
FLGPCB01

\* Unter Umständen nicht in allen Regionen verfügbar

Erstellt am: 09.04.2016

Revision 01 09.04.2016

Nach unserer Kenntnis sind die angegebenen Informationen korrekt. Dennoch übernimmt Formlabs Inc. keine explizite oder implizite Garantie für die Genauigkeit der Ergebnisse, die durch die Nutzung erzielt werden.

## DATEN ZU DEN MATERIALEIGENSCHAFTEN

## Standard-Kunstharze

Die folgenden Materialeigenschaften sind in etwa gleich für Clear Resin, White Resin, Grey Resin, Black Resin und bei Verwendung des Color Kit.

	METRISCH <sup>1</sup>		METHODE
	Grün <sup>2</sup>	Nachgehärtet <sup>3</sup>	
<b>Zugeigenschaften</b>			
Maximale Zugfestigkeit	38 MPa	65 MPa	ASTM D638-14
Zugmodul	1,6 GPa	2,8 GPa	ASTM D638-14
Bruchdehnung	12 %	6 %	ASTM D638-14
<b>Biegeeigenschaften</b>			
Biegemodul	1,3 GPa	2,2 GPa	ASTM D 790-15
<b>Aufpralleigenschaften</b>			
Schlagzähigkeit nach IZOD	16 J/m	25 J/m	ASTM D256-10
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Wärmeformbeständigkeittemp. bei 1,8 MPa	43 °C	58 °C	ASTM D 648-16
Wärmeformbeständigkeittemp. bei 0,45 MPa	50 °C	73 °C	ASTM D 648-16

<sup>1</sup> Materialeigenschaften können abhängig von Druckgeometrie, Druckausrichtung, Druckeinstellungen und Temperatur variieren.

<sup>2</sup> Die Daten wurden anhand von Grünteilen gewonnen, die auf dem Form 2 bei 100 µm mit den Einstellungen für Clear Resin ohne zusätzliche Behandlungen gedruckt wurden.

<sup>3</sup> Die Daten wurden anhand von Teilen gewonnen, die auf dem Form 2 bei 100 µm mit den Einstellungen für Clear Resin gedruckt und anschließend 60 Minuten lang bei 60 °C mit 405-nm-LED-Licht mit einer Leistung von 1,25 mW/cm<sup>2</sup> nachgehärtet wurden.

## LÖSUNGSMITTELKOMPATIBILITÄT

Gewichtszunahme in Prozent über einen Zeitraum von 24 Stunden für einen gedruckten und nachgehärteten Würfel von 1 x 1 x 1 cm im jeweiligen Lösungsmittel:

Lösungsmittel	Gewichtszunahme in % über 24 Std.	Lösungsmittel	Gewichtszunahme in % über 24 Std.
Essigsäure (5 %)	< 1	Mineralöl (leicht)	< 1
Aceton	Probedruck gerissen	Mineralöl (schwer)	< 1
Bleichmittel (~5 % NaOCl)	< 1	Salzlösung (3,5 % NaCl)	< 1
Butylacetat	< 1	Skydrol 5	1
Dieselmotorenöl	< 1	Natriumhydroxid (0,025 % PH 10)	< 1
Diethylglykolmonomethylether	1,7	Starke Säure (konzentrierter Chlorwasserstoff)	Verzerrt
Hydrauliköl	< 1	Wasser	< 1
Wasserstoffperoxid (3 %)	< 1	Xylol	< 1
Isooctan (Benzin)	< 1		
Isopropylalkohol	< 1		