

Rigid 4000 Resin

Kunstharz für steife, starke Prototypen für den Maschinenbau

Das glasgefüllte Rigid 4000 Resin weist nach dem Druck eine glatte, wie polierte Oberfläche auf und eignet sich für steife, feste Teile, die minimale Durchbiegung aushalten. Rigid 4000 Resin eignet sich für allgemeine lasttragende Anwendungen.

Halterungen

Dünnwandige Teile

Vorrichtungen

Bietet die Steifigkeit von PEEK



FLRGWH01

Erstellt am: 10/07/2020

Revision 01: 10/07/2020

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.

Materialeigenschaften ¹			METHODE
	Grün ²	Nachgehärtet ³	
Zugeigenschaften ¹			METHODE
Maximale Zugfestigkeit	33 MPa	69 MPa	ASTM D638-14
Zugmodul	2,1 GPa	4,1 GPa	ASTM D638-14
Bruchdehnung	23 %	5,3 %	ASTM D638-14
Biegeeigenschaften ¹			METHODE
Biegespannung bei 5 % Dehnung	43 MPa	105 MPa	ASTM D790-15
Biegemodul	1,4 GPa	3,4 GPa	ASTM D790-15
Aufpralleigenschaften ¹			METHODE
Schlagzähigkeit nach Izod	16 J/m	23 J/m	ASTM D256-10
Thermische Eigenschaften ¹			METHODE
Wärmeformbeständigkeittemp. bei 1,8 MPa	41 °C	60 °C	ASTM D648-16
Wärmeformbeständigkeittemp. bei 0,45 MPa	48 °C	77 °C	ASTM D648-16
Wärmeausdehnung (0–150 °C)	64 µm/m/°C	63 µm/m/°C	ASTM E831-13

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 %	0,8	Isooctan (Benzin)	< 0,1
Aceton	3,3	Mineralöl (leicht)	0,2
Isopropylalkohol	0,4	Mineralöl (schwer)	0,2
Bleichmittel (~5 % NaOCl)	0,7	Salzlösung (3,5 % NaCl)	0,7
Butylacetat	< 0,1	Natriumhydroxid (0,025 %, pH = 10)	0,7
Dieselmkraftstoff	< 0,1	Wasser	0,7
Diethylen glykolmonomethylether	1,4	Xylol	< 0,1
Hydrauliköl	0,2	Starke Säure (konzentrierte HCl)	5,3
Skydrol 5	1,1	Wasserstoffperoxid (3 %)	0,9

¹ Materialeigenschaften können abhängig von Druckgeometrie, Druckausrichtung, Druckeinstellungen und Temperatur variieren.

² Die Daten wurden anhand von Grünteilen gewonnen, die auf dem Form 3 bei 100 µm mit den Einstellungen für Rigid Resin und ohne zusätzliche Behandlungen gedruckt wurden.

³ Die Daten wurden von Teilen gewonnen, die auf dem Form 3 bei 100 µm mit den Einstellungen für Rigid Resin und anschließender Nachhärtung von 15 Minuten im Form Cure bei 80 °C gedruckt wurden.