

# Rigid 4000

Rigid 4000 Resin 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 minimaler Durchbiegung standhalten. Rigid 4000 Resin eignet sich für allgemeine lasttragende Anwendungen.

**Halterungen und Vorrichtungen**

**Dünnwandige Teile**

**Bietet die Steifigkeit von PEEK**

**Befestigungen**



**KOSTENLOSEN  
MUSTERDRUCK  
ANFORDERN →**



V1

FLRGWH01

\* Die Verfügbarkeit kann regionsabhängig sein.

Erstellt am 10 . 07 . 2020

Überarbeitung 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.

	METRISCH <sup>1</sup>		IMPERIAL <sup>1</sup>		METHODE
	Grün <sup>2</sup>	Nachgehärtet <sup>3</sup>	Grün <sup>2</sup>	Nachgehärtet <sup>3</sup>	
<b>Zugeigenschaften</b>					
Maximale Zugfestigkeit	33 MPa	69 MPa	4786 psi	10007 psi	ASTM D638-14
Zugmodul	2,1 GPa	4,1 GPa	305 ksi	595 ksi	ASTM D638-14
Bruchdehnung	23%	5,3%	23%	5,3%	ASTM D638-14
<b>Biegeeigenschaften</b>					
Biegespannung bei 5 % Verformung	43 MPa	105 MPa	6236 psi	15229 psi	ASTM D 790-15
Biegemodul	1,4 GPa	3,4 GPa	203 ksi	493 ksi	ASTM D 790-15
<b>Aufpralleigenschaften</b>					
Schlagzähigkeit nach Izod	16 J/m	23 J/m	0,3 ft-lbf/in	0,43 ft-lbf/in	ASTM D256-10
<b>Thermische Eigenschaften</b>					
Wärmeformbeständigkeits temperatur bei 1,8 MPa	41 °C	60 °C	105 °F	140 °F	ASTM D 648-16
Wärmeformbeständigkeits temperatur bei 0,45 MPa	48 °C	77 °C	118 °F	170 °F	ASTM D 648-16
Wärmeausdehnung (0-150 °C)	64 µm/m/°C	63 µm/m/°C	36 µin/in/°F	35 µin/in/°F	ASTM E 831-13

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

<sup>2</sup> Die Daten wurden anhand von Grünteilen gewonnen – gedruckt auf dem Form 3 bei 100 µm mit den Einstellungen für Rigid Resin und ohne zusätzliche Behandlungen.

<sup>3</sup> Die Daten wurden von Teilen gewonnen – gedruckt 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.

## 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 h	Lösungsmittel	Gewichtszunahme in % über 24 h
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
Dieselmotorenöl	< 0,1	Wasser	0,7
Diethylenglykolmonomethylether	1,4	Xylol	< 0,1
Hydrauliköl	0,2	Starke Säure (konzentrierter Chlorwasserstoff)	5,3
Skydrol 5	1,1		
Wasserstoffperoxid (3 %)	0,9		