

Durable Resin

Kunstharz für biegsame Prototypen

Durable Resin ist das biegsamste, schlagfesteste und gleitfähigste Material in unserer Materialfamilie der funktionalen Kunstharze Tough und Durable. Wählen Sie Durable Resin für verformbare Teile und reibungsarme Baugruppen.

Verformbare Prototypen

Reibungsarme und verschleißfeste Oberflächen

Schlagfeste Haltevorrichtungen

Festigkeit und Steifigkeit ähnlich der von Polyethylen



V2

FLDUCL02

V2.1

FLDUCL21

Erstellt am: 10/07/2020

Revision 02: 26/06/2024

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	13 MPa	28 MPa	ASTM D638-14
Zugmodul	0,24 GPa	1,0 GPa	ASTM D638-14
Bruchdehnung	75 %	55 %	ASTM D638-14
Biegeeigenschaften ¹			METHODE
Biegebruchfestigkeit	1,0 MPa	24 MPa	ASTM D790-15
Biegemodul	0,04 GPa	0,66 GPa	ASTM D790-15
Aufpralleigenschaften ¹			METHODE
Schlagzähigkeit nach Izod	127 J/m	114 J/m	ASTM D256-10
Schlagzähigkeit nach Izod (ungekerbte Probe)	972 J/m	710 J/m	ASTM D4812-11
Thermische Eigenschaften ¹			METHODE
Wärmeformbeständigkeittemp. bei 0,45 MPa	< 30 °C	41 °C	ASTM D648-16
Wärmeausdehnung (0–150°C)	124 µm/m/°C	106 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 %)	1,3	Isooctan (Benzin)	< 1
Aceton	Probedruck gerissen	Mineralöl (leicht)	< 1
Isopropylalkohol	5,1	Mineralöl (schwer)	< 1
Bleichmittel (~5 % NaOCl)	< 1	Salzlösung (3,5 % NaCl)	< 1
Butylacetat	7,9	Natriumhydroxid (0,025 %, pH = 10)	< 1
Dieselmkraftstoff	< 1	Wasser	< 1
Diethylen glykolmonomethylether	7,8	Xylol	6,5
Hydrauliköl	< 1	Starke Säure (konzentrierte HCl)	Verzerrt
Skydrol 5	1,3	Wasserstoffperoxid (3 %)	1

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

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

³ Die Daten wurden von Teilen gewonnen, die auf dem Form 2 bei 100 µm mit den Einstellungen für Durable Resin und anschließender Nachhärtung von 60 Minuten im Form Cure bei 60 °C gedruckt wurden.