

Elastic 50A Resin V2

Kunstharz für weiche, flexible Teile

Dieses biegsame Material eignet sich für die Prototypenerstellung von transparenten Teilen, die typischerweise aus weichem Gummi oder Silikon hergestellt werden. Wählen Sie Elastic 50A Resin V2 für Teile, die gebogen, gedehnt und gestaucht werden können und Transparenz erfordern.

**Nachgiebige Merkmale
für Robotikanwendungen**

**Prototypenfertigung von Wearables
und Konsumgütern**

Medizinische Modelle und Medizinprodukte **Requisiten und Modelle für Spezialeffekte**



FLELCL02

Erstellt am: 24/01/2024

Revision 01: 24/01/2024

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	
Mechanische Eigenschaften ¹			METHODE
Maximale Zugfestigkeit ³	1,7 MPa	3,4 MPa	ASTM D412-06 (A)
Spannung bei 50 % Dehnung	0,5 MPa	0,9 MPa	ASTM D412-06 (A)
Spannung bei 100 % Dehnung	0,9 MPa	1,7 MPa	ASTM D412-06 (A)
Bruchdehnung	160 %		ASTM D412-06 (A)
Shore-Härte	44	55	ASTM 2240
Druckverformungsrest (nach 22 Stunden bei 23 °C)	Nicht getestet	2,1 %	ASTM D395-03 (B)
Druckverformungsrest (nach 22 Stunden bei 70 °C)	Nicht getestet	3,1 %	ASTM D395-03 (B)
Reißfestigkeit ⁴	8,2 kN/m	12,3 kN/m	ASTM D624-00
Ross-Biegewechselfestigkeit bei 23 °C	Nicht getestet	800	ASTM D1052, (gekerbt), 60° Biegung, 100 Zyklen/Minute
Bayshore-Rückstellfähigkeit	Nicht getestet	18 %	ASTM D2632
Thermische Eigenschaften ¹			METHODE
Glasübergangstemperatur (Tg)	Nicht getestet	-34,5 °C	DMA
Allgemeine Eigenschaften ¹			
Dichte	1,01		
Farbe	Transparent		
Viskosität (35 °C)	1400 cPs		

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 %)	1,5	Isooctan (Benzin)	15,6
Aceton	43,4	Mineralöl (leicht)	0,7
Isopropylalkohol	39,2	Mineralöl (schwer)	0,4
Bleichmittel (-5 % NaOCl)	0,6	Salzlösung (3,5 % NaCl)	0,6
Butylacetat	133,1	Natriumhydroxid (0,025 %, pH = 10)	0,7
Dieseldkraftstoff	79	Wasser	0,7
Diethylenglykolmonomethylether	31,4	Xylol	163,9
Hydrauliköl	3,9	Starke Säure (konzentrierter Chlorwasserstoff)	45,6
Skydrol 5	41,2	Tripropyenglykolmethylether (TPM)	43,6
Wasserstoffperoxid (3 %)	0,9		

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

² Daten wurden ermittelt anhand von Teilen, die auf dem Form 3 bei 100 µm Schichthöhe mit Einstellungen für Elastic SDA Resin V2 unter Einhaltung der Nachbearbeitungsschritte für Elastic SDA Resin V2 gedruckt wurden.

³ Die Zugfestigkeitsprüfung wurde nach über 3 Stunden bei 23 °C gemäß Winkelprobe nach Graves (Die C) an Prüfkörpern aus Plattenausschnitten durchgeführt.

⁴ Die Reißfestigkeitsprüfung wurde nach über 3 Stunden bei 23 °C gemäß Winkelprobe nach Graves (Die C) an direkt gedruckten Prüfkörpern durchgeführt.