

# Elastic 50A Resin

Elastic 50A Resin per parti flessibili morbide

La nostra resina ingegneristica più morbida è un materiale di durezza 50 Shore A, adatto allo prototipazione di parti normalmente prodotte in silicone. Scegli Elastic 50A Resin per stampare parti che si possano piegare, tirare e comprimere e che sopportino i cicli ripetuti senza lacerarsi.

Prototipazione di dispositivi indossabili  
e beni di consumo

Componenti per robotica

Attrezzature sceniche e modelli per  
effetti speciali

Modelli e dispositivi medici



FLELCL01

**formlabs** 

**Stesura** 07 . 01 . 2019  
**Rev.** 01 07 . 01 . 2019

Per quanto ci è dato sapere, le informazioni qui riportate sono da ritenersi corrette. Tuttavia, Formlabs Inc. non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, circa l'accuratezza dei risultati ottenuti dall'utilizzo di tali informazioni.

## Scheda proprietà del materiale

	METRICO <sup>1</sup>		IMPERIALE <sup>1</sup>		METODO
	Grezza	Dopo polimerizzazione post-stampa <sup>2</sup>	Grezza	Dopo polimerizzazione post-stampa <sup>2</sup>	
Carico di rottura a trazione <sup>3</sup>	1,61 MPa	3,23 MPa	234 psi	468 psi	ASTM D 412-06 (A)
Stress di tensione ad allungamento del 50%	0,92 MPa	0,94 MPa	133 psi	136 psi	ASTM D 412-06 (A)
Stress di tensione ad allungamento del 100%	1,54 MPa	1,59 MPa	223 psi	231 psi	ASTM D 412-06 (A)
Allungamento a rottura <sup>3</sup>	100%	160%	100%	160%	ASTM D 412-06 (A)
Deformazione permanente a compressione (23 °C per 22 ore)	2%	2%	2%	2%	ASTM D 395-03 (B)
Deformazione permanente a compressione (70 °C per 22 ore)	3%	9%	3%	9%	ASTM D 395-03 (B)
Resistenza alla lacerazione <sup>4</sup>	8,9 kN/m	19,1 kN/m	51 lbf/in	109 lbf/in	ASTM D 624-00
Durezza Shore	A 40	A 50	A 40	A 50	ASTM 2240

<sup>1</sup>Le proprietà del materiale possono variare in base alla geometria della parte, all'orientamento di stampa, alle impostazioni di stampa e alla temperatura.

<sup>2</sup>Dati ottenuti da parti stampate con la Form 2, 100 µm, impostazioni Elastic 50A Resin, sciacquate nella Form Wash per 20 minuti e polimerizzate con la Form Cure per 20 minuti a 60 °C.

<sup>3</sup>Prova di trazione effettuata dopo più di 3 ore a 23 °C con una fustellatrice a manubrio C e una velocità del testacroce di 20 in/min.

<sup>4</sup>Prova di lacerazione effettuata dopo più di 3 ore a 23 °C con una fustellatrice C e una velocità del testacroce di 20 in/min.

## Compatibilità dei solventi

Incremento percentuale di peso in 24 ore per un cubo di 1 x 1 x 1 cm stampato, sottoposto a polimerizzazione post-stampa e quindi immerso nei rispettivi solventi:

Proprietà meccaniche	Incremento dimensionale (%) in 24 ore	Incremento di peso (%) in 24 ore	Proprietà meccaniche	Incremento dimensionale (%) in 24 ore	Incremento di peso (%) in 24 ore
Acido acetico, 5%	< 1	2,8	Perossido di idrogeno (3%)	< 1	2,2
Acetone	19,3	37,3	Isoottano	< 1	3,5
Alcool isopropilico	13,3	25,6	Olio minerale leggero	< 1	< 1
Varechina, NaClO 5% circa	< 1	2	Olio minerale pesante	< 1	< 1
Acetato di isobutile	18,2	39,6	Acqua salina (NaCl 3,5%)	< 1	1,7
Diesel	1,2	4,2	Idrossido di sodio (0,025%, pH = 10)	< 1	2
Glicole dietilenico monometiltere	12	28,6	Acqua	< 1	2,3
Fluido idraulico	< 1	2,1	Xilene	20,4	46,6
Skydrol 5	9,9	21,7	Acido forte (HCl conc)	14,2	39,4