

Elastic 50A

Elastic 50A Resin para piezas blandas y flexibles

Este material de dureza Shore 50A es nuestra resina para ingeniería más blanda, adecuada para realizar prototipos fabricados normalmente con silicona. Elige Elastic 50A Resin para piezas que deban doblarse, estirarse, comprimirse y resistir una gran cantidad de ciclos sin desgarrarse.

Prototipos de tecnología ponible
y bienes de consumo

Objetos y maquetas para efectos especiales

Características compatibles
para robótica

Modelos y dispositivos médicos



FLELCL01

formlabs 

Redactado 07/ 01/ 2019
Rev 01 07/ 01/ 2019

A nuestro saber y entender, la información contenida en este documento es precisa. No obstante, Formlabs Inc. no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la exactitud de los resultados derivados del uso de estos productos.

Scheda proprietà del materiale

	MÉTRICO ¹		IMPERIAL ¹		MÉTODO
	Sin poscurar	Poscurada ²	Sin poscurar	Poscurada ²	
Resistencia a la rotura por tracción ³	1,61 MPa	3,23 MPa	234 psi	468 psi	ASTM D 412-06 (A)
Esfuerzo de alargamiento al 50 %	0,92 MPa	0,94 MPa	133 psi	136 psi	ASTM D 412-06 (A)
Esfuerzo de alargamiento al 100 %	1,54 MPa	1,59 MPa	223 psi	231 psi	ASTM D 412-06 (A)
Alargamiento de rotura ³	100 %	160 %	100 %	160 %	ASTM D 412-06 (A)
Deformación permanente por compresión a 23 °C durante 22 h	2 %	2 %	2 %	2 %	ASTM D 395-03 (B)
Deformación permanente por compresión a 70 °C durante 22 h	3 %	9 %	3 %	9 %	ASTM D 395-03 (B)
Resistencia al desgarro ⁴	8,9 kN/m	19,1 kN/m	51 lbf/in	109 lbf/in	ASTM D 624-00
Dureza Shore	40A	50A	40A	50A	ASTM 2240

¹ Las propiedades del material pueden variar en función de la geometría de la pieza, la orientación y ajustes de impresión y la temperatura.

² Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 2, a 100 µm y con ajustes para Elastic 50A. Las piezas se han lavado en la Form Wash durante 20 minutos y se han sometido a poscurado en una Form Cure a 60 °C durante 20 minutos.

³ El ensayo de tracción se realizó tras más de tres horas a 23 °C, usando una probeta de tipo halterio con troquel C y una velocidad de avance de 20 in/min.

⁴ El ensayo de desgarro se realizó tras más de tres horas a 23 °C, usando un espécimen de desgarro con troquel C y una velocidad de avance de 20 in/min.

Compatibilidad de los disolventes

Incremento de peso porcentual a lo largo de 24 horas de un cubo impreso de 1 x 1 x 1 cm, poscurado y sumergido en el disolvente respectivo:

Propiedades mecánicas	Incremento de tamaño en 24 h (%)	Incremento de peso en 24 h (%)	Propiedades mecánicas	Incremento de tamaño en 24 h (%)	Incremento de peso en 24 h (%)
Ácido acético, 5 %	< 1	2,8	Peróxido de hidrógeno (3 %)	< 1	2,2
Acetona	19,3	37,3	Isoctano	< 1	3,5
Alcohol isopropílico	13,3	25,6	Aceite mineral ligero	< 1	< 1
Lejía, ~5 % NaOCl	< 1	2	Aceite mineral pesado	< 1	< 1
Acetato de butilo	18,2	39,6	Agua salada (3,5 % NaCl)	< 1	1,7
Diésel	1,2	4,2	Hidróxido de sodio (0,025 %, pH = 10)	< 1	2
Éter monometílico de dietilenglicol	12	28,6	Agua	< 1	2,3
Aceite hidráulico	< 1	2,1	Xileno	20,4	46,6
Skydrol 5	9,9	21,7	Ácido fuerte (HCl concentrado)	14,2	39,4