

Elastic 50A Resin

Resina 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 Resin para piezas que deban doblarse, estirarse, comprimirse y resistir una gran cantidad de ciclos sin desgarrarse.

Características compatibles para robótica

Prototipos de tecnología ponible y bienes de consumo

Modelos y dispositivos médicos

Objetos y maquetas para efectos especiales



FLELCL01

* Puede no estar disponible en todas las regiones

Redactado 07/ 10/ 2020

A nuestro saber y entender, la información contenida en este documento es precisa.

Rev 01 07/ 10/ 2020

No obstante, Formlabs Inc. no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto de la exactitud de los resultados derivados del uso de este producto.

	MÉTRICO ¹		IMPERIAL ¹		MÉTODO
	No poscurada	Poscurada ²	No poscurada	Poscurada ²	
Propiedades de tracción					
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	233 psi	231 psi	ASTM D 412-06 (A)
Alargamiento de rotura	100 %	160 %	100 %	160 %	ASTM D 412-06 (A)
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
Deformación permanente por compresión (23 °C durante 22 horas)	2 %	2 %	2 %	2 %	ASTM D 395-03 (B)
Deformación permanente por compresión (70 °C durante 22 horas)	3 %	9 %	3 %	9 %	ASTM D 395-03 (B)

¹ Las propiedades 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 la Elastic Resin. 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 × 1 × 1 cm, poscurado y sumergido en el disolvente respectivo:

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