

RESINAS PARA INGENIERÍA

Rigid 4000 Resin

Rigid 4000 Resin para prototipos de ingeniería rígidos y resistentes

La Rigid 4000 Resin reforzada con vidrio imprime con un acabado liso y pulido y es ideal para piezas rígidas y resistentes que puedan soportar una flexión mínima. La Rigid 4000 Resin es adecuada para aplicaciones generales que deban soportar carga.

Moldes y soportes

Guías y fijaciones

Piezas con paredes finas

Simula la rigidez del PEEK



V1 FLRGWH01

formlabs 

Redactado 20/10/2020
Revisado 02 20/10/2020

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 de la exactitud de los resultados derivados del uso de estos productos.

DATOS DE LAS PROPIEDADES DE LA RIGID 4000 RESIN

Propiedades mecánicas	MÉTRICO ¹		IMPERIAL ¹		MÉTODO
	No poscurada ²	UV ³	No poscurada ²	UV ³	
Resistencia a la rotura por tracción	33 MPa	69 MPa	4786 psi	10 007 psi	ASTM D638-14
Módulo de tracción	2,1 GPa	4,1 GPa	305 ksi	595 ksi	ASTM D638-14
Alargamiento de rotura	23 %	5,3 %	23 %	5,3 %	ASTM D638-14
Resistencia a la flexión	43 MPa	105 MPa	6236 psi	15 229 psi	ASTM D790-15
Módulo de flexión	1,4 GPa	3,4 GPa	203 ksi	493 ksi	ASTM D790-15
Resiliencia IZOD	16 J/m	23 J/m	0,3 ft-lbf/in	0,43 ft-lbf/in	ASTM D256-10
Propiedades térmicas					
Temperatura de flexión bajo carga a 1,8 MPa	41 °C	60 °C	105 °F	140 °F	ASTM D648-16
Temperatura de flexión bajo carga a 0,45 MPa	48 °C	77 °C	118 °F	170 °F	ASTM D648-16
Expansión térmica (0-150 °C)	64 µm/m/°C	63 µm/m/°C	36 µin/in/°F	35 µin/in/°F	ASTM E831-13

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 no poscuradas, impresas con la Form 3, con alturas de capa de 100 µm, con ajustes para la Rigid 4000 Resin (anteriormente Rigid Resin v1) y sin tratamiento adicional.

³ Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 3, con alturas de capa de 100 µm y con ajustes para la Rigid 4000 Resin (anteriormente Rigid Resin v1). Las piezas se han sometido a un poscurado con una Form Cure a 80 °C durante 15 minutos.

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 peso en 24 h (%)	Disolvente	Incremento de peso en 24 h (%)
Ácido acético 5 %	0,8	Peróxido de hidrógeno (3 %)	0,87
Acetona	3,3	Isoctano (gasolina)	<0,1
Alcohol isopropílico	0,38	Aceite mineral ligero	0,22
Lejía ~5 % NaOCl	0,69	Aceite mineral pesado	0,15
Acetato de butilo	<0,1	Agua salada (3,5 % NaCl)	0,71
Combustible diesel	<0,1	Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH 10)	0,68
Éter monometílico de dietilenglicol	1,4	Agua	0,70
Aceite hidráulico	0,17	Xileno	<0,1
Skydrol 5	1,1	Ácido fuerte (concentración de cloruro de hidrógeno)	5,3