

High Temp Resin

Resina para aplicaciones resistentes al calor

La High Temp Resin ofrece una temperatura de flexión bajo carga de 238 °C a 0,45 MPa, la más alta entre las resinas de Formlabs. Utilízala para imprimir prototipos con un gran nivel de detalle y precisión, y con una alta capacidad de resistencia térmica.

Flujos de aire, gases y fluidos calientes

Moldes y revestimientos

**Monturas, cubiertas y fijaciones
resistentes al calor**



V2

FLHTAM02

* 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.

DATOS DE LAS PROPIEDADES DEL MATERIAL

High Temp Resin

	MÉTRICO ¹			IMPERIAL ¹			MÉTODO
	No poscurada ²	Poscurada ³	Poscurada + curado térmico adicional ⁴	No poscurada ²	Poscurada ³	Poscurada + curado térmico adicional ⁴	
Propiedades de tracción							
Resistencia a la rotura por tracción	21 MPa	58 MPa	49 MPa	3031 psi	8456 psi	7063 psi	ASTM D 638-14
Módulo de tracción	0,75 GPa	2,8 GPa	2,8 GPa	109 ksi	399 ksi	406 ksi	ASTM D 638-14
Alargamiento de rotura	14 %	3,3 %	2,3 %	14 %	3,3 %	2,3 %	ASTM D 638-14
Propiedades de flexión							
Resistencia a la rotura por flexión	24 MPa	95 MPa	97 MPa	3495 psi	13706 psi	14097 psi	ASTM D 790-15
Módulo de flexión	0,7 GPa	2,6 GPa	2,8 GPa	100 ksi	400 ksi	406 ksi	ASTM D 790-15
Propiedades de impacto							
Resiliencia IZOD entallada	33 J/m	18 J/m	17 J/m	0,61 ft-lbf/in	0,34 ft-lbf/in	0,32 ft-lbf/in	ASTM D256-10
Propiedades térmicas							
Temperatura de flexión bajo carga a 1,8 MPa	44 °C	78 °C	101 °C	111 °F	172 °F	214 °F	ASTM D 648-16
Temperatura de flexión bajo carga a 0,45 MPa	49 °C	120 °C	238 °C	120 °F	248 °F	460 °F	ASTM D 648-16
Expansión térmica	118 µm/m/°C	80 µm/m/°C	75 µm/m/°C	41 µin/in/°F	44 µin/in/°F	41 µin/in/°F	ASTM E 831-13

¹ Las propiedades de los materiales pueden variar en función de la geometría de la pieza, la orientación de la impresión y la temperatura.

² Datos obtenidos de piezas no poscuradas, impresas con la Form 2, a 100 µm, con ajustes para High Temp Resin, lavadas durante 5 minutos con la Form Wash y secadas al aire sin poscurado.

³ Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 2, a 100 micras y con ajustes para High Temp Resin. Las piezas se han sometido a un poscurado con una Form Cure a 60 °C durante 60 minutos.

⁴ Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 2, a 100 micras y con ajustes para High Temp Resin. Las piezas se han sometido en primer lugar a un poscurado con una Form Cure a 80 °C durante 180 minutos y en segundo lugar a un curado térmico adicional en un horno de laboratorio a 160 °C durante 180 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 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	<1	Aceite mineral pesado	<1	<1
Acetona	<1	2	Aceite mineral ligero	<1	<1
Lejía ~5 % NaOCl	<1	<1	Agua salada (3,5 % NaCl)	<1	<1
Acetato de butilo	<1	<1	Skydrol 5	<1	1,1
Combustible diesel	<1	<1	Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH 10)	<1	<1
Éter monometílico de dietilenglicol	<1	1	Ácido fuerte (concentración de cloruro de hidrógeno)	1,2	<1
Aceite hidráulico	<1	<1	Éter monometílico de tripropilenglicol	<1	<1
Peróxido de hidrógeno (3 %)	<1	<1	Agua	<1	<1
Isoctano (gasolina)	<1	<1	Xileno	<1	<1
Alcohol isopropílico	<1	<1			