

High Temp Resin

Resina con elevata resistenza al calore

La High Temp Resin offre una temperatura di distorsione termica di 238 °C a 0,45 MPa: la più alta tra le resine Formlabs. La puoi usare per stampare prototipi precisi, ricchi di dettagli e resistenti alle alte temperature.

Fluidodinamica, flussi di aria calda o gas

Attacchi, alloggiamenti e fissaggi resistenti alle alte temperature

Stampi e inserti



FLHTAM02

Data di preparazione 10/07/2020

Rev. 01 10/07/2020

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, Formlabs Inc. non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, circa l'accuratezza dei risultati ottenuti dall'utilizzo di tali informazioni.

Proprietà del materiale ¹				METODO
	Stato grezzo ²	Polimerizzazione post-stampa per 60 minuti a 60 °C ³	Polimerizzazione post-stampa per 120 minuti a 80 °C e per 180 minuti a 160 °C ⁴	
Proprietà elastiche ¹				METODO
Carico di rottura a trazione	21 MPa	58 MPa	49 MPa	ASTM D638-14
Modulo di elasticità	0,75 GPa	2,8 GPa	2,8 GPa	ASTM D638-14
Allungamento a rottura	14%	3,3%	2,3%	ASTM D638-14
Proprietà di resistenza a flessione ¹				METODO
Resistenza alla flessione a rottura	24 MPa	95 MPa	97 MPa	ASTM D790-15
Modulo di flessione	0,7 GPa	2,6 GPa	2,8 GPa	ASTM D790-15
Proprietà d'impatto ¹				METODO
Resistenza all'urto Izod	33 J/m	18 J/m	17 J/m	ASTM D256-10
Proprietà termiche ¹				METODO
Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	44 °C	78 °C	101 °C	ASTM D648-16
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	49 °C	120 °C	238 °C	ASTM D648-16
Dilatazione termica	118 µm/m/°C	80 µm/m/°C	75 µm/m/°C	ASTM E831-13

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:

Solvente	Incremento dimensionale (%) in 24 ore	Incremento di peso (%) in 24 ore	Solvente	Incremento dimensionale (%) in 24 ore	Incremento di peso (%) in 24 ore
Acido acetico 5%	< 1	< 1	Olio minerale (leggero)	< 1	< 1
Acetone	< 1	2	Olio minerale (pesante)	< 1	< 1
Candeggina (NaOCl ~5%)	< 1	< 1	Acqua salina (NaCl 3,5%)	< 1	< 1
Acetato di isobutile	< 1	< 1	Skydrol 5	< 1	1,1
Combustibile diesel	< 1	< 1	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	< 1	< 1
Glicole dietilenico monometiltere	< 1	1	Acido forte (acido cloridrico conc.)	1,2	< 1
Olio per comandi idraulici	< 1	< 1	Etere monometilico di tripropilenglicole	< 1	< 1
Perossido di idrogeno (3%)	< 1	< 1	Acqua	< 1	< 1
Isoottano (benzina per motori)	< 1	< 1	Xilene	< 1	< 1
Alcool isopropilico	< 1	< 1			

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

² Dati ottenuti da parti grezze stampate con la Form 2 a 100 µm, con le impostazioni della High Temp Resin, lavate nella Form Wash per 5 minuti e lasciate asciugare all'aria senza polimerizzazione post-stampa.

³ Dati ottenuti da parti stampate con la Form 2 a 100 µm, con le impostazioni della High Temp Resin e sottoposte a polimerizzazione post-stampa nella Form Cure a 60 °C per 60 minuti.

⁴ Dati ottenuti da parti stampate con la Form 2 a 100 µm, con le impostazioni della High Temp Resin e sottoposte a polimerizzazione post-stampa nella Form Cure a 80 °C per 120 minuti e a un ulteriore trattamento di polimerizzazione termica in un forno da laboratorio a 160 °C per 180 minuti.