

# High Temp

Resina con elevata resistenza termica

La High Temp Resin offre una temperatura di distorsione termica di 238 °C a 0,45 MPa: si tratta della temperatura massima 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**

**Stampi e inserti**

**Attacchi, alloggiamenti e fissaggi resistenti alle alte temperature**



**FLHTAM02**

\* Potrebbe non essere disponibile in tutte le regioni.

**Stesura** 10 . 07 . 2020

**Revisione** 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.

	METRICO <sup>1</sup>			IMPERIALE <sup>1</sup>			METODO
	Grezza <sup>2</sup>	Dopo polimerizzazione post-stampa <sup>3</sup>	Dopo polimerizzazione post-stampa+ulteriore polimerizzazione termica <sup>4</sup>	Grezza <sup>2</sup>	Dopo polimerizzazione post-stampa <sup>3</sup>	Dopo polimerizzazione post-stampa+ulteriore polimerizzazione termica <sup>4</sup>	
<b>Proprietà elastiche</b>							
Carico di rottura a trazione	21 MPa	58 MPa	49 MPa	3031 psi	8456 psi	7063 psi	ASTM D638-14
Modulo di elasticità	0,75 GPa	2,8 GPa	2,8 GPa	109 ksi	399 ksi	406 ksi	ASTM D638-14
Allungamento a rottura	14%	3,3%	2,3%	14%	3,3%	2,3%	ASTM D638-14
<b>Proprietà di resistenza a flessione</b>							
Resistenza alla flessione a rottura	24 MPa	95 MPa	97 MPa	3495 psi	13706 psi	14097 psi	ASTM D 790-15
Modulo di flessione	0,7 GPa	2,6 GPa	2,8 GPa	100 ksi	400 ksi	406 ksi	ASTM D 790-15
<b>Proprietà d'impatto</b>							
Resistenza all'urto Izod	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
<b>Proprietà termiche</b>							
Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	44 °C	78 °C	101 °C	111 °F	172 °F	214 °F	ASTM D 648-16
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	49 °C	120 °C	238 °C	120 °F	248 °F	460 °F	ASTM D 648-16
Dilatazione termica	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

<sup>1</sup> Le proprietà del materiale possono variare in base alla geometria della parte, all'orientamento della stampa e alla temperatura.

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

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

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

## 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% circa	< 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 monometil etero	< 1	1	Acido forte (cloruro di idrogeno conc.)	1,2	< 1
Olio per comandi idraulici	< 1	< 1	Etere monometilico ditripropilenglicole	< 1	< 1
Perossido di idrogeno (3%)	< 1	< 1	Acqua	< 1	< 1
Isooctane (aka gasoline)	< 1	< 1	Xilene	< 1	< 1
Alcool isopropilico	< 1	< 1			