

High Temp

高い耐熱性を備えたレジン

0.45MPaで238°Cの荷重たわみ温度(HDT)を持つHigh Temp Resinは、Formlabs製レジンで最高の耐熱性を備えています。高い耐熱性が必要な、精細・精密な試作品製作時にお選びください。

高温の空気、ガス、液体を流す部品または製品

高耐熱性の取付金具、筐体や固定具

金型やインサート



V2

FLHTAM02

*一部の国・地域ではご利用いただけない場合があります。

作成日: 2020年7月10日 弊社が知り得る限りにおいて、本紙記載の情報はすべて正確なものです。ただしFormlabs, Inc.では、本材料の使用によって得られる結果に関しては、明示または黙示を問わず、いかなる保証も行わないものとさせていただきます。

修正日: 01 2020年7月10日

メートル法¹

英単位¹

評価方法

	二次硬化前 ²	二次硬化後 ³	二次硬化後+ 二次熱硬化 ⁴	二次硬化前 ²	二次硬化後 ³	二次硬化後+ 二次熱硬化 ⁴	
引張特性							
最大引張強さ	21MPa	58MPa	49MPa	3031psi	8456psi	7063psi	ASTM D638-14
引張弾性率	0.75GPa	2.8GPa	2.8GPa	109ksi	399ksi	406ksi	ASTM D638-14
破断伸び	14%	3.3%	2.3%	14%	3.3%	2.3%	ASTM D638-14
曲げ特性							
破断点における曲げ強さ	24MPa	95MPa	97MPa	3495psi	13706psi	14097psi	ASTM D 790-15
曲げ弾性率	0.7GPa	2.6GPa	2.8GPa	100ksi	400ksi	406ksi	ASTM D 790-15
衝撃特性							
アイゾット(ノッチ付)	33J/m	18J/m	17J/m	0.61ft-lbf/in	0.34ft-lbf/in	0.32ft-lbf/in	ASTM D256-10
熱特性							
荷重たわみ温度(1.8MPa)	44°C	78°C	101°C	111°F	172°F	214°F	ASTM D 648-16
荷重たわみ温度(0.45MPa)	49°C	120°C	238°C	120°F	248°F	460°F	ASTM D 648-16
熱膨張	118µm/m/°C	80µm/m/°C	75µm/m/°C	41µin/in/°F	44µin/in/°F	41µin/in/°F	ASTM E 831-13

¹ 材料特性は造形物の形状、向きや設定、および温度により変動します。

² 本データは、積層ピッチ100µm、High Tempレジン用の造形設定を行ったForm 2で造形し、Form Washで5分間洗浄、その後は二次硬化を行わず空気乾燥させた未加工の造形物から取得したものです。

³ 本データは、積層ピッチ100µm、High Tempレジン用の造形設定を行ったForm 2で造形し、その後庫内温度を60°Cに設定したForm Cureで60分間二次硬化させた造形物から取得したものです。

⁴ 本データは、積層ピッチ100µm、High Tempレジン用の造形設定を行ったForm 2で造形し、その後庫内温度を80°Cに設定したForm Cureで120分間二次硬化させ、更に160°Cに設定したラボ内のオープンで180分間、二次熱硬化させた造形物から取得したものです。

溶剤適合性

重量増加率は1 x 1 x 1cmの立方体を造形した後、各溶剤に24時間浸漬した際のものです。

溶剤	24時間での容積増加率 (%)	24時間での重量増加率 (%)	溶剤	24時間での容積増加率 (%)	24時間での重量増加率 (%)
酢酸 5%	1未満	1未満	鉱油(軽)	1未満	1未満
アセトン	1未満	2	鉱油(重)	1未満	1未満
漂白剤(~5%NaOCl)	1未満	1未満	塩水(NaCl 3.5%)	1未満	1未満
酢酸ブチル	1未満	1未満	スカイドロール 5	1未満	1.1
ディーゼル燃料	1未満	1未満	水酸化ナトリウム水溶液(0.025%、pH=10)	1未満	1未満
ジエチルグリコールモノメチルエーテル	1未満	1	強酸(濃塩酸)	1.2	1未満
油圧オイル	1未満	1未満	トリプロピレングリコールモノメチルエーテル	1未満	1未満
過酸化水素(3%)	1未満	1未満	水	1未満	1未満
イソオクタン(ガソリン)	1未満	1未満	キシレン	1未満	1未満
イソプロピルアルコール	1未満	1未満			