formlabs

Grey Pro

様々な試作に幅広く対応するレジン

Grey Proレジンは、高い精度と適度な伸び、そしてクリープを起こしにくい特性を備えた材料です。この材料は、コンセプトモデル製作や機能確認用プロトタイプに非常に適しており、特に繰り返し扱われるパーツの製作に最適です。

形状および嵌合確認試験

高品質の製品プロトタイプ

樹脂製品やシリコン製品のマスター原型

生産用治具および固定具



V1 **FLPRGR01** *** 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10月7
修正日：01 2020年10月7

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、いかなる保証も行うものではありません。

材料特性データ

Grey Proレジン

	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]	二次硬化前 [2]	二次硬化後 [3]	
引張特性					
最大引張強さ	35MPa	61MPa	5076psi	8876psi	ASTM D638-14
引張弾性率	1.4GPa	2.6GPa	203ksi	377ksi	ASTM D638-14
破断伸び	33%	13%	33%	13%	ASTM D638-14
曲げ特性					
歪み5%時の曲げ応力	39MPa	86MPa	5598psi	12400psi	ASTM D 790-15
曲げ弾性率	0.94GPa	2.2GPa	136ksi	319ksi	ASTM D 790-15
衝撃特性					
アイゾット(ノッチ付)	試験未実施	19J/m	試験未実施	0.35ft-lbf/in	ASTM D256-10
熱特性					
荷重たわみ温度(1.8MPa)	試験未実施	62°C	試験未実施	144°F	ASTM D 648-16
荷重たわみ温度(0.45MPa)	試験未実施	78°C	試験未実施	171°F	ASTM D 648-16
熱膨張率(0-150°C)	試験未実施	79µm/m/°C	試験未実施	43µin/in/°F	ASTM E 831-13

[1] 材料特性は、パーツの形状、造形の向きや設定、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、Grey Proレジンの造形設定を行ったForm 2で造形した後、二次硬化を含む後処理を施していない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、Grey Proレジンの造形設定を行ったForm 2で造形した後、庫内温度80°CのForm Cureで120分間二次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時間での重量増加率(%)	溶剤	24時間での重量増加率(%)
酢酸 5%	0.8	イソオクタン(ガソリン)	0.1未満
アセトン	11.0	鉱油(軽)	0.4
イソプロピルアルコール	1.6	鉱油(重)	0.3
漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム最大5%)	0.7	塩水(NaCl 3.5%)	0.6
酢酸ブチル	0.8	水酸化ナトリウム水溶液(0.025%、pH=10)	0.7
ディーゼル燃料	0.1未満	水	0.8
ジエチルグリコールモノメチルエーテル	2.4	キシレン	0.4
油圧オイル	0.2	強酸(濃塩酸)	8.2
スカイドロール 5	0.5	キシレン	0.4
過酸化水素(3%)	0.8		