

ClearレジンV4.1

最適なバランスで審美性の高い透明部品の製作に

Clearレジンとは、表面を磨くことで完璧な透明性に限りなく近づけられる硬質材料です。シースルーモデルやデバイスをプリントし、照明を当てたり、内部構造をアピールしたい場合などに最適です。透明な試作品、LEDハウジング、ウィンドウ、流体、成型型、光学製品、照明、その他透明性が求められる部品の製には、Clearレジンをお選びください。

ClearレジンV4.1は、Form 3シリーズのプリンタでお使いいただけます。ClearレジンV4.1では、ClearレジンV4 (レガシー) に比べてよりニュートラルなカラーの透明部品の製作できます。

透明なエンクロージャ、
光学部品、照明の試作品

内部構造の展示

成型型、原型、その他ラ
ビッドツールリング

流体デバイス



FLGPCL41

作成日: 2024年10月11日

修正日: 01 2024年10月11日

弊社が知り得る限りにおいて、本資料記載の情報は正確なものです。Formlabs, Inc.はその使用によって得られる結果については明示または黙示を問わず、いかなる保証もすることはありません。

機械的特性	未処理	二次硬化後 (60℃で15分)	評価方法
最大引張強さ	37MPa	53MPa	ASTM D 638-14
引張弾性率	1697MPa	2369MPa	ASTM D 638-14
破断伸び (X/Y)	19%	9%	ASTM D 638-14

曲げ特性	評価方法		
曲げ強さ	62MPa	103MPa	ASTM D 790-15
曲げ弾性率	1520MPa	2710MPa	ASTM D 790-15

耐衝撃性	評価方法		
ノッチ付きアイゾット	29J/m	27J/m	ASTM D 256-10

熱的特性	評価方法		
荷重たわみ温度@1.8MPa	56℃	65℃	ASTM D 648-16
荷重たわみ温度@0.45MPa	49℃	55℃	ASTM D 648-16

透過率	二次硬化後 (60℃で15分)	ASTM規格
透過率@2mm	85%	ASTM D 1003-21
a* @2mm	-4.31	ASTM E 1348-15
b* @2mm	5.58	ASTM E 1348-15

透過率	二次硬化後 (60℃で15分)	ASTM規格
透過率@10mm	59%	ASTM D 1003-21
a* @10mm	-3.98	ASTM E 1348-15
b* @10mm	5.94	ASTM E 1348-15

ASTM E 1348-15
a*及びb*はより一般的にはCIELAB色空間と紐づけられることの多い値で、色彩を軸で表します。
a*軸：緑から赤の範囲を表し、負の値は緑方向、正の値は赤方向を意味します。
b*軸：青から黄の範囲を表し、負の値は青方向、正の値は黄方向を意味します。

耐薬品性
プリント後に二次硬化させた1 x 1 x 1cmの立方体をそれぞれの溶剤に24時間以上浸している間の重量増加率：

溶剤	24時間の重量増加率 (%)	溶剤	24時間の重量増加率 (%)
酢酸 5%	0.5	鉱油、重	0.0
アセトン	3.1	鉱油、軽	0.0
漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム最大5%)	0.4	塩水 (3.5% NaCl)	0.4
酢酸ブチル	-0.1	スカイドロール 5 (航空機用油圧作動油)	0.2
ディーゼル燃料	0.0	水酸化ナトリウム溶液 (0.025%, pH=10)	0.4
ジエチルグリコールモノメチルエーテル	0.5	強酸 (濃塩酸)	0.2
油圧オイル	0.5	TPM (トリプロピレングリコールモノメチルエーテル)	0.1
過酸化水素 (3%)	0.0	水	0.5
イソオクタン	0.0	キシレン	0.0
IPA (イソプロピルアルコール)	-0.1		

¹ 材料特性は、造形品の形状、プリントの向きや設定、温度、ならびに使用した消毒または滅菌方法によって変動する場合があります。

² このデータは、Form 3にてClearレジンV4.1を積層ピッチ100µmで造形し、Form Washにて純度99%以上のイソプロピルアルコールで5分間洗浄した後、Form Cureにて60℃で15分間二次硬化させたサンプル片を測定して取得したものです。