

ClearレジンV5

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V5は透明度の高さとニュートラルカラーが特徴のスタンダードレジンで、造形スピードと寸法精度、審美性という絶妙なバランスを備えた材料です。

優れた透過率を発揮する本材料は、無色透明な部品の製作に最適です。仕上げに研磨処理を施すことで、ほぼ完璧な透明度を実現できます。剛性と強度にも優れ、高い表面品質でアクリル製品に匹敵する滑らかな部品を製作できます。

ClearレジンV5はForm 4の機能を最大限に活かせるよう開発された新材料で、以前のバージョンに比べて造形スピードが3倍も向上しています。

透明なエンクロージャ、光学部品、
照明の試作品

内部構造の確認用部品

成形型、原型、ラピッドツーリング

流体デバイス



V5

FLGPCL05

* 国・地域によってはご利用いただけない場合があります

作成日: 2024年3月20日

修正日: 01版 | 2024年3月20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できません。

	グリーン状態	二次硬化後 (室温で5分) ²	二次硬化後 (60°Cで15分) ³	評価方法
引張特性				
最大引張強さ	46MPa	51MPa	60MPa	ASTM D638-14
引張弾性率	2200MPa	2575MPa	2750MPa	ASTM D638-14
破断伸び	13%	10%	8%	ASTM D638-14
曲げ特性				
曲げ強さ	83MPa	92MPa	105MPa	ASTM D790-15
曲げ弾性率	2100MPa	2450MPa	2700MPa	ASTM D790-15
耐衝撃性				
ノッチ付きアイソット	32J/m	29J/m	29J/m	ASTM D4812-11
熱特性				
荷重たわみ温度@1.8MPa	47°C	49°C	59°C	ASTM D648-16
荷重たわみ温度@0.45MPa	52°C	56°C	74°C	ASTM D648-16
		室温で5分	60°Cで15分	
研磨後の光学特性				
透過率@2mm		85%	85%	ASTM D1003-21
a* @2mm		-4.02	-4.31	ASTM E1348-15
b* @2mm		7.52	5.58	ASTM E1348-15
透過率@10mm		59%	59%	ASTM D1003-21
a* @10mm		-4.25	-3.98	ASTM E1348-15
b* @10mm		5.98	5.94	ASTM E1348-15

透過率とは、造形品を通過する可視光の量を表します。

a*とb*は、座標軸を使って色差測定を行うCIELAB色空間で用いられる値です。

a*軸: 緑方向から赤方向までの範囲を表し、値がマイナスの場合は緑方向を、プラスの場合は赤方向を意味します。

b*軸: 青方向から黄方向までの範囲を表し、値がマイナスの場合は青方向を、プラスの場合は黄方向を意味します。

耐薬品性

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%	0.9	鉱油 (重)	0.2
アセトン	5.1	鉱油 (軽)	0.2
漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム最大5%)	0.7	塩水 (3.5% NaCl)	0.8
酢酸ブチル	0.3	スカイドロール 5 (航空機用油圧作動油)	0.7
ディーゼル燃料	0.1	水酸化ナトリウム溶液 (0.025%、pH=10)	0.8
ジエチルグリコールモノメチルエーテル	1.1	強酸 (濃塩酸)	0.5
油圧オイル	0.1	トリプロピレングリコールモノメチルエーテル	0.5
過酸化水素 (3%)	0.9	水	0.9
イソオクタン (ガソリン)	<0.1	キシレン	<0.1
IPA (イソプロピルアルコール)	0.3		

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 4にてClearレジンV5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にて室温で5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。

³ このデータは、Form 4にてClearレジンV5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°C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。