

# BlackレジンV5

## 幅広い用途に使えるバランスの良いBlackレジン

BlackレジンV5は濃厚な黒色が特徴のスタンダードレジンで、造形スピードと高精細さ、審美性、高度な材料特性、使いやすく信頼性の高い作業工程という絶妙なバランスを備えた材料です。

剛性と強度、射出成形品にも匹敵する表面品質を備えた部品を製作できます。濃厚なマットカラーのBlackレジンV5は、繊細なディテールも正確に再現します。

BlackレジンV5はForm 4の機能を最大限に活かせる新材料で、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。

形状・フィットテスト用の試作品

繊細なディテールをきめ細やかに表現したプレゼンテーション用モデル

エンクロージャやハウジング

各種治具



V5

FLGPBK05

初版 2024年3月20日

修正 01 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ありません。

材料特性 <sup>1</sup>				評価方法
	グリーン状態	二次硬化 (室温で5分間) <sup>2</sup>	二次硬化 (60℃で15分間) <sup>3</sup>	
引張特性 <sup>1</sup>				評価方法
最大引張強さ	48MPa	57MPa	61MPa	ASTM D638-14
引張弾性率	2200MPa	2450MPa	2700MPa	ASTM D638-14
破断伸び	19%	14%	10%	ASTM D638-14
曲げ特性 <sup>1</sup>				評価方法
曲げ強さ	82MPa	91MPa	103MPa	ASTM D790-15
曲げ弾性率	2000MPa	2450MPa	2750MPa	ASTM D790-15
耐衝撃性 <sup>1</sup>				評価方法
ノッチ付きアイゾット	31J/m	29J/m		ASTM D4812-11
熱特性 <sup>1</sup>				評価方法
荷重たわみ温度@1.8MPa	54℃		57℃	ASTM D648-16
荷重たわみ温度@0.45MPa	61℃		69℃	ASTM D648-16

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	4.9	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 (塩化ナトリウム3.5%)	0.8
酢酸ブチル	0.3	スカイドロール 5	0.5
ディーゼル油	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	1.0	強酸 (濃塩酸)	0.5
油圧オイル	0.2	トリプロピレングリコール モノメチルエーテル	0.3
過酸化水素 (3%)	0.9	水	0.8
イソオクタン (ガソリン)	0.1未満	キシレン	0.1未満
IPA (イソプロピルアルコール)	0.3		

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> このデータは、BlackレジンV5用に設定したForm 4にて積層ピッチ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。

<sup>3</sup> このデータは、BlackレジンV5用に設定したForm 4にて積層ピッチ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。