

Durable

しなやかなプロトタイピング用レジン

Formlabsの機能性素材であるTough/Durableレジンファミリーの中で柔軟性、耐衝撃性と滑らかさが最もあるのはDurableレジンです。強く押ししたり、握ったり、絞ったりできる弾力性のあるパーツや低摩擦のアセンブリを製作するには、Durableレジンが適しています。

強く押ししたり、握ったり、絞ったりできる試作品

低摩擦で劣化しない表面

耐衝撃性治具

ポリエチレンのような強さと堅さ



V2

FLDUCL02

*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、いかなる保証も行いません。

修正日: 01 2020年10月7日

メートル法¹

評価方法

	二次硬化前 ²	二次硬化後 ³	
引張特性			
最大引張強さ	13MPa	28MPa	ASTM D638-14
引張弾性率	0.24GPa	1.0GPa	ASTM D638-14
破断伸び	75%	55%	ASTM D638-14
曲げ特性			
曲げ強さ	1.0MPa	24MPa	ASTM D 790-15
曲げ弾性率	0.04GPa	0.66GPa	ASTM D 790-15
衝撃特性			
ノッチ付きアイゾット	127J/m	114J/m	ASTM D256-10
切り欠きアイゾット	972J/m	710J/m	ASTM D4812-11
熱特性			
荷重たわみ温度 (0.45MPa)	30°C未満	41°C	ASTM D 648-16
熱膨張 (0~150°C)	124 μm/m/°C	106 μm/m/°C	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 このデータは、積層ピッチ100μm、Durableレジン用に設定したForm 2でプリントした後、追加の処理を加えていない未加工パーツから取得したものです。

³ このデータは、積層ピッチ100μm、Durableレジン用に設定したForm 2でプリントした後、温度を60°Cに設定したForm Cureの環境内で120分間、二次硬化させたパーツから取得したものです。

溶剤の親和性

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%	1.3	イソオクタン (ガソリン)	1.0未満
アセトン	試験片に亀裂	鉱油 (軽)	1.0未満
イソプロピルアルコール	5.1	鉱油 (重)	1.0未満
漂白剤 (~5%NaOCl)	1.0未満	塩水 (NaCl 3.5%)	1.0未満
酢酸ブチル	7.9	水酸化ナトリウム水溶液 (0.025%、pH=10)	1.0未満
ディーゼル燃料	1.0未満	水	1.0未満
ジエチルグリコールモノメチルエーテル	7.8	キシレン	6.5
油圧オイル	1.0未満	強酸 (濃塩酸)	歪みの発生
スカイドロール 5	1.3	キシレン	6.5
過酸化水素 (3%)	1		