

Polypropyleneパウダー

本物のPP材料をすぐにその場で3Dプリント

繰り返しの曲げ荷重にも耐える高靱性材料で、高耐久部品の試作やプリプロダクション、実製品用部品の小ロット量産が行えます。本材料での3Dプリント品は非常に優れた耐薬品性を発揮し、他のPP材料との溶着が可能です。

Polypropyleneパウダーは、Fuse 1+ 30Wのみに対応する材料として開発されています。



V1 **FLPLPG01** * 国・地域によってはご利用いただけない場合があります

初版 2023年12月13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。
修正日: 01 2023年12月13日

評価方法

機械的特性

最大引張強さ	29MPa	ASTM D638-14 Type 1
引張弾性率	1640MPa	ASTM D638-14 Type 1
破断伸び(X/Y)	34%	ASTM D638-14 Type 1
破断伸び(Z)	16%	ASTM D638-14 Type 1
曲げ強さ	37MPa	ASTM D790-17
曲げ弾性率	1330MPa	ASTM D790-17
ノッチ付アイソット	31J/m	ASTM D256-10

熱的特性

荷重たわみ温度@1.8MPa	58°C	ASTM D648-16
荷重たわみ温度@0.45MPa	113°C	ASTM D648-16
ピカット軟化温度	132°C	ASTM D1525

その他の特性

水分含量(粉末)	0.06%	ISO 15512 Method D
吸水率(造形品)	0.25%	ASTM D 570

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時間での重量増加率 (%)	溶剤	24時間での重量増加率 (%)
酢酸 5%	< 0.1	鉱油 (軽)	1.4
アセトン	0.2	鉱油 (重)	1.6
漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム最大5%)	0.1	塩水(塩化ナトリウム 3.5%)	< 0.1
酢酸ブチル	0.7	スカイドロール 5 (航空機用油圧作動油)	1.1
ディーゼル燃料	1.1	水酸化ナトリウム (PH 10含有率0.025%)	< 0.1
ジエチレングリコールモノメチルエーテル	0.9	強酸(濃塩酸)	< 0.1
油圧作動油	1.5	トリプロピレングリコール モノメチルエーテル	0.9
過酸化水素(3%)	0.3	水	< 0.1
イソオクタン	0.9	キシレン	3.0
IPA(イソプロピルアルコール)	< 0.1		

¹ 材料特性はパーツの形状、造形の向きや温度により変動する場合があります。

² 造形品はFuse 1+ 30WにてPolypropyleneパウダーでプリントを行ったサンプルを温度23±2°C、相対湿度50±10%の環境下に40時間以上置いた後に試験を行っています。