

Nylon 12 White

染色に適したSLS部品の製造に

Nylon 12 White Powderは、汎用性と生体適合性を備えたNylon 12 Powderの優れた特性に加え、白色パーツのカスタマイズ性を兼ね備えています。ブランドの美観に合わせて染色が容易な機能的な試作品や最終製品向けのパーツ、そして高コントラストで詳細な医療機器やモデルを作成することができます。

最良の結果を得るために、Nylon 12 White Powderは不活性雰囲気制御とベッド温度が調整されたプリンターでプリントしてください。Nylon 12 White Powderは、Fuse 1+ 30Wプリンターでの使用向けに特別に開発されています。



材料特性のテストは、ベッド温度が調整されたプリンターでプリントした部品を用いて完了しました。ベッド温度調整プロセスの詳細については、QRコードをスキャンしてご確認ください。

Temperature
Tuning



(V1) FLP12W01

Prepared

08/10/2024 Rev. 01

08/10/2024

本書に記載されている情報は、当社の知る限り正確です。しかしながら、Formlabs, Inc.は、これらの結果の正確性について、明示的または黙示的な保証をいたしません。

機械的特性	メートル法	英単位系	測定方法
極限引張強度	47 MPa	6900 psi	ASTM D 638-14 Type 1
引張弾性率	1950 MPa	285 ksi	ASTM D 638-14 Type 1
破断伸び (X/Y)	8%	8%	ASTM D 638-14 Type 1
破断伸び(Z)	6%	6%	ASTM D 638-14 Type 1
曲げ特性	メートル法	英単位系	測定方法
曲げ強度	56 MPa	8100 psi	ASTM D 790-17
曲げ係数	1500 MPa	217 ksi	ASTM D 790-17
衝撃特性	メートル法	英単位系	測定方法
ノッチ付アイゾット	28 J/m	0.5 ft-lb/in	ASTM D256-10
温度特性	メートル法	英単位系	測定方法
1.8 MPaでの熱たわみ温度 (HDT)	87 °C	189 °F	ASTM D 648-16
0.45 MPaでの熱たわみ温度 (HDT)	177 °C	350 °F	ASTM D 648-16
ピカット軟化温度	177 °C	350 °F	ASTM D 1525
その他特性	メートル法	英単位系	測定方法
吸水率 (プリントしたパーツ)	1.40%	1.40%	ASTM D570

生体適合性試験の進行中

現在、生体適合性の試験が行われています。試験が完了次第、このシートに結果が更新されます。それまでの間、Formlabs はお客様の最終使用目的に合わせた独自の生体適合性評価を行うことを推奨しています。

溶剤適合性

各溶剤に浸した1 x 1 x 1 cmの立方体サンプルの24時間後の重量増加率: in respective solvent:

溶剤	24 hr weight gain (%)	溶剤	24時間の重量増加率 (%)
酢酸、5%	0.2	鉱油 (重)	2.2
アセトン	0.2	鉱油 (軽)	2.0
漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム含有率最大5%)	0.2	塩水 (3.5%の塩化ナトリウム)	0.1
酢酸ブチル	0.2	Skydrol 5	1.9
ディーゼル燃料	1.3	水酸化ナトリウム (PH 10含有率0.025%)	0.1
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)	4.8
油圧オイル	1.7	トリプロピレングリコールモノメチルエーテル	1.1
過酸化水素 (3%)	0.1	水	0.1
イソオクタン (ガソリン)	0.3	キシレン	0.2
イソプロピルアルコール	0.2		

¹ Material properties may vary with part geometry, print orientation and temperature.

² Parts were printed using Fuse 1+ 30W with Nylon 12 White Powder. Parts were conditioned at 23 °C, 50% R.H. for 40 hours.

³ Material properties may vary based on part design and manufacturing practices. It is the manufacturer's responsibility to validate the suitability of the printed parts for the intended use.

⁴ Nylon 12 White was tested at NAMSA World Headquarters, OH, USA.