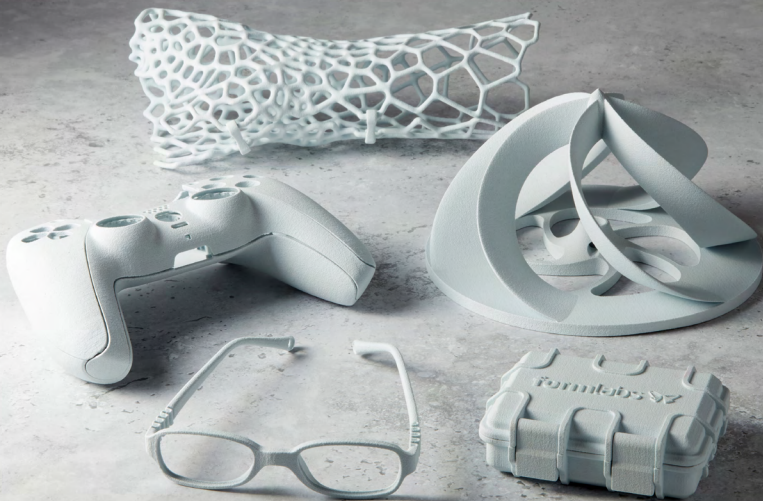


Nylon 12 White Powder

SLSで鮮やかなコントラストとディテールを活かしたホワイト部品を製作

Nylon 12 Whiteパウダーは、スタンダード系材料の優れた性質を全て併せ持った生体適合性材料です。Nylon 12パウダーと同じ使い勝手でホワイトの造形品を製作できます。このパウダーで作る機能確認用試作や実製品用部品はブランドカラーに合わせて容易に染色が可能なほか、鮮明なコントラストと繊細なディテールを表現した医療器具・モデルを製作できます。

最高の結果を得るために、Nylon 12 Whiteパウダーを使用する場合は、パウダーベッドの温度を調整済みのプリンタで不活性環境コントロール 機能をご利用ください。Nylon 12 Whiteパウダーは、Fuse 1+ 30Wプリンタ向けに開発された材料です。Fuse 1ではご使用いただけません。



材料特性の試験は、パウダーベッドの温度調整を行ったプリンタにてプリントした造形品を用いて行われました。パウダーベッドの温度調整についての詳細は、こちらのQRコードをスキャンしてご確認ください。

温度調整



V1

FLP12W01

作成日: 2024年10月8日

修正日: 01 2024年10月8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が、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ものではありません。

機械的特性		評価方法
最大引張強さ	47MPa	ASTM D 638-14 タイプ 1
引張弾性率	1950MPa	ASTM D 638-14 タイプ 1
破断伸び (X/Y)	8%	ASTM D 638-14 タイプ 1
破断伸び (Z)	6%	ASTM D 638-14 タイプ 1

曲げ特性		評価方法
曲げ強さ	56MPa	ASTM D 790-17
曲げ弾性率	1500MPa	ASTM D 790-17

その他の特性		評価方法
ノッチ付きアイゾット	28J/m	ASTM D 256-10

熱的特性		評価方法
荷重たわみ温度@1.8MPa	87°C	ASTM D 648-16
荷重たわみ温度@0.45MPa	177°C	ASTM D 648-16
ピカット軟化温度	177°C	ASTM D 1525

その他の特性		評価方法
造形品の吸水率	1.40%	ASTM D 570

生体適合性試験

現在、サンプル片に対する生体適合性試験を実施中です。試験が完了次第、本シートを更新し試験結果を反映します。試験結果が出るまでの間、Formlabsはお客様ご自身で想定する最終用途向けの生体適合性評価を実施することを推奨しています。

対応する溶剤

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時間の重量増加率 (%)	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最大5%)	0.2	塩水 (3.5% NaCl)	0.1
酢酸ブチル	0.2	スカイドロール 5 (航空機用油圧作動油)	1.9
ディーゼル燃料	1.3	水酸化ナトリウム溶液 (0.025%、pH=10)	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	TPM (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	0.3	キシレン	0.2
IPA (イソプロピルアルコール)	0.2		

¹ 材料特性はパーツの形状、プリントの向きや温度によって変わります。

² Nylon 12 White/パウダーを使ってFuse 1+ 30Wでプリントしたパーツです。温度23°C、相対湿度50%の環境下に40時間以上置いた後に試験を行っています。

³ 材料特性は、造形品のデザインや造形方法により変動する場合があります。造形品が意図した用途に適していることの検証は、その造形品の製造者の責任となります。

⁴ Nylon 12 White/パウダーの試験は、米国のオハイオ州にあるNAMS世界本部で実施されました。