

材料情報

ガラス繊維強化ナイロンPA6ブラック



概要

ガラス繊維強化ナイロンPA6ブラックは、SLS（選択的レーザー焼結）方式に対応した材料です。高い剛性、耐熱性、耐薬品性を備えており、試作から少量生産までの機能部品に適しています。

メリット

SLS造形によるガラス繊維強化ナイロンPA6は、高い強度・剛性・耐熱性を備えており、要求の厳しい産業用途に適した材料です。

デメリット

脆くなり、コストが高く、工具が摩耗しやすくなります。

寸法精度

±300μm or 0.3%

おすすめの用途

ガラス繊維強化ナイロンPA6ブラックは、優れた機械的特性と耐熱性が必要な耐久性・高性能部品の製造におすすめです。自動車や航空宇宙分野などでの使用に最適です。

物性値		
密度	DIN 53466	1.41 g/cm ³
荷重たわみ温度 (0.45 MPa)	ASTM D648M	219°C

荷重たわみ温度 (1.8 MPa)	ASTM D648M	203°C
引張強度	ASTM D638M	77MPa
引張弾性率	ASTM D638M	6585MPa
破断伸度	ASTM D638M	1.8%
曲げ弾性率	ASTM D790M	130MPa
曲げ強さ	ASTM D790M	6266MPa
ノッチ付き衝撃強さ	ASTM D256	4.2 J/m
ノッチなし衝撃強さ	ASTM D256	13.6 J/m

注意事項

粉末材料で造形された部品は、表面がややざらつく場合があります。表面仕上げに特別なご要望がある場合は、3D Plus™サービスをご利用いただけます。本サービスでは、振動バレル研磨やベーパースムージングなどの後処理により、滑らかな表面仕上げを実現します。

活用事例

3DSPRO では、ガラス繊維強化ナイロン PA6 を用いた機能部品や試作品の製作実績が豊富にあります。本素材は、以下のような業界・用途で特にご活用いただいております。

自動車部品：

エンジン部品、インテークマニホールド、ブラケット、ハウジング、ギア、構造部品など。

家電分野：

洗濯機や食器洗い機、掃除機などに用いられる高負荷部品など。

コンシューマー向け電子機器：

ノートパソコン、タブレット、スマートフォンなどに使用される耐久性が求められる部品など。

電気機械器具：

産業用機械部品、電気コネクタ、電動工具の外装部品など。

アートワーク・玩具関連：

耐久性のある彫刻作品、精巧なプロップ、アクセサリ、強度が求められる造形部品など。