

# テクニカルデータシート ナイロン

Ultimaker

化学名	ポリアミド
説明	世界各地の数々の製造業者に採用され、ナイロンはその優れた耐性、高い重量比強度、たわみ性、低摩擦および腐食抵抗性の高さにより高く評価されています。他のナイロンフィラメントと比較して低く抑えた吸湿性によるシームレスな3D印刷を実感してください。
主要な特長	工業グレードの耐衝撃および磨耗性、高い重量比強度、低い摩擦係数、そしてアルカリおよび有機化学薬品に対する優れた腐食抵抗性を有します。
用途	機能性プロトタイピング、ツーリングおよび工業モデリング
適さない用途	食品接触用途とin-vivo用途。印刷部分が80°Cを越える高温に曝されるような用途。

## フィラメント仕様

	<u>値</u>	<u>方法</u>
径	2.85±0.05 mm	-
真円度最大偏差	0.05 mm	-
正味フィラメント重量	750 g	-
フィラメント長さ	~103 m	-

## 色情報

<u>色</u>	<u>色コード</u>
ナイロン 透明	該当なし
ナイロン ブラック	RAL 9011

## 機械的性質 (\*)

## 射出成形

## 3D 印刷

	典型的な値	試験法	典型的な値	試験法
引張弾性率	-	-	579.0 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
降伏点引張強さ	-	-	27.8 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
破断点引張強さ	-	-	34.4 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
降伏点伸び	-	-	20.0 %	ISO 527 (50 mm/min)
破断点伸び	-	-	210.0 %	ISO 527 (50 mm/min)
曲げ強さ	-	-	24.0 MPa	ISO 178
曲げ係数	-	-	463.5 MPa	ISO 178
アイゾッド衝撃強度、ノッチ付 (23°C)	-	-	34.4 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
シャルピー衝撃強度 (23°C)	-	-	-	-
硬度	-	-	74 (シヨア D)	デュロメーター

## 熱的性質

## 典型的な値

## 試験法

メルトフローレート (MFR)	6.2 g/10min	ISO 1133 (250 °C, 1.2 kg)
0.455 MPaでの荷重たわみ温度 (HDT)	-	-
1.82 MPaでの荷重たわみ温度 (HDT)	-	-
ガラス転移	50 °C	-
熱膨張係数	-	-
溶融温度	185 - 195 °C	ISO 11357 (20 °C/min)
熱収縮	12 ± 2 %	DIN 53866 (100 °C, 30 min)

## その他の性質

## 典型的な値

## 試験法

比重	1.14	-
燃焼性分類	-	-

(\*) 注参照。

## 注

ここに報告する値は典型的バッチの平均値です。3D 印刷試験標本は、Cura 2.1、Ultimaker 2+の通常の品質プロファイルである0.4 mm ノズル、90% 充填、ノズル温度250 °Cおよび ビルドプレート温度60 °Cの条件にて XY面で印刷しました。引張、たわみ、衝撃試験の数値は透明およびブラック各々5標本の平均値です。ショア硬度DはCura 2.5、Ultimaker 3の通常の品質プロファイルである0.4 mm 印刷コア、100% 充填の条件にてXY面で印刷した7 mm厚みの正方形片で測定しました。Ultimakerは常にTDSデータの拡充に努めています。

## 免責事項

本文書で提供する情報および助言は利用者の責任において利用者に提供され利用者が受け入れるものであり、Ultimakerまたはその関連会社のいずれも、かかる情報に関してまたはかかる情報を理由とする保証は一切行いません。本情報もしくは言及される製品、方法、装置一切の利用に関して、Ultimaker、その関連会社のいずれも責任を負いません。利用者は自身の利用に対するそれらの適切性、完全性を判断し、環境保護、自社の従業員および製品購入者の安全について責任を負うこととします。いかなる製品についても商業性または適合性を保証しません。これはUltimakerの販売条件を放棄するものではありません。仕様は予告なく変更されることがあります。

バージョン

バージョン3.011

日付

2017年5月16日

**Ultimaker**