

ユニレート

ユニレート（ユニチカ）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重	1.63	フィラー配合のため重め
連続使用温度	約 120 ℃	－
吸水率	低い	－
電気絶縁性	優れる	絶縁部品に適する
剛性	高い	ガラス短繊維・無機フィラーによる
寸法安定性	優れる	－
基材	PET系コンポジット	ガラス短繊維＋無機フィラー複合

グレードの違い

グレード	形状	色
ユニレートPR	丸棒	茶
ユニレートPC	板	茶

特徴

- ・電気絶縁性に優れる
- ・剛性と寸法安定性が高い
- ・フィラー配合ゆえの重さと工具摩耗

主な用途

- ・電気絶縁部品 – 端子台、絶縁板、スペーサー
- ・治具・ジグ – 剛性と寸法安定性を活かした位置決め部品
- ・産業機械部品 – たわみを嫌う構造部品
- ・電子機器 – 基板まわりの絶縁支持材

切削加工のポイント

- ・工具摩耗が大きい – ガラス短繊維と無機フィラーを含むため、工具の消耗が早くなります。超硬工具の使用が基本です。
- ・切削粉の飛散 – フィラーを含む粉が出るため、集塵への配慮が必要です。
- ・エッジの欠け – 剛性が高い反面、靱性は高くないため薄肉部や角部で欠けが生じることがあります。
- ・加工熱 – 熱伝導率が低いいため、切削条件と冷却に配慮が必要です。

他の材料との比較

比較対象	ユニレートとの違い
PI（ベスベル）	耐熱は PI が圧倒的に上（連続300℃ 対 約120℃）。コストはユニレートが大幅に有利
PEI	耐熱は PEI が上（170℃）。難燃性・透明性も PEI が優位。コストはユニレート
PBT	同じポリエステル系。ユニレートはフィラー複合により剛性が高い。PBT は低吸収で加工しやすい
POM	切削加工性と靱性は POM が上。絶縁性と剛性はユニレートが優位

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	ユニチカ

項目	内容
材質表記	熱可塑性ポリエステルコンポジット
取扱形状	板／丸棒
取扱グレード	標準グレード
色	ナチュラル(茶)
丸棒 外径	30～60 mm (4品目)
板 厚み	1～55 mm (18品目)
外皮	外皮無し
仕上げ	サラサラ
寸法公差	板厚公差:-0.0～次の規格サイズまで / 長さ公差:-0.0～+10.0 / 板厚公差:±7% / 長さ公差:-0.0～+10.0
取扱点数	22品目 / 220サイズ

KIRIURI.COM の取扱品

- ユニレートPR (茶) 丸棒
- ユニレートPC (茶) 板

掲載数値は参考値です。保証値ではありません。測定規格・試験片形状・グレード・ロットにより数値は変動します。設計・採用のご判断にあたっては、必ずメーカー発行の最新データシートでご確認いただくか、弊社までお問い合わせください。本表の数値に基づく判断により生じた損害について、弊社は責任を負いかねます。

出典：本ページの数値は、ユニチカが公開するユニレートの製品情報および公開されている一般的な物性資料をもとにした参考値です（2026年8月時点）。数値は測定規格・グレード・ロットにより変動します。正確な値はメーカーの最新データシートをご確認ください。