

PBT（ポリブチレンテレフタレート）

PBT 無充填グレード（クレハエクストロン）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重	1.3	—
引張強さ	49 MPa	—
引張伸び	200 % 超	粘り強い
曲げ強さ	93 MPa	—
曲げ弾性率	2,550 MPa	—
アイゾット衝撃強さ（ノッチ付）	49 J/m	—
ロックウェル硬さ	M75	—
吸水率（23℃・浸漬24h）	0.09 %	ナイロンの20分の1
荷重たわみ温度（1.82MPa）	68 ℃	高温荷重下には不向き
融点	225 ℃	結晶性樹脂
ガラス転移点	60 ℃	—
線膨張係数	$10 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$	—
体積抵抗率	$5 \times 10^{16} \Omega \cdot \text{cm}$	絶縁性が高い
燃焼クラス	HB 相当	—

特徴

- 吸水率 0.09% で寸法が安定する
- 電気絶縁性が高く安定している
- 粘り強く欠けにくい
- 高温で荷重を受ける用途には向かない

主な用途

- 電気・電子 - コネクタ、絶縁ワッシャ、端子台、基板押さえ
- 精密機械部品 - 湿度で寸法が動いては困る位置決め部品
- 自動車 - 電装部品のハウジング
- 治具 - 検査治具、絶縁を兼ねた保持部品
- 摺動部品 - 軽荷重のギヤ、ブッシュ

切削加工のポイント

- 結晶性樹脂特有の後収縮 - 加工後に寸法がわずかに縮むことがあります。高精度部品では荒加工後のアニールが有効です。
- ガラス転移点が 60℃ と低い - 加工熱で60℃を超えると軟化して寸法が出にくくなります。切削油による冷却を十分に行ってください。
- 切りくずが絡む - 伸びが大きく粘るため、切りくずが長く繋がります。チップブレーカーや送りの調整で分断させてください。
- 薄物の反り - 片側だけ大きく削ると反ります。両面から均等に落とすと安定します。

他の材料との比較

比較対象	PBT との違い
PET（結晶性PET）	同じポリエステル系。剛性・硬さ・耐熱・耐摩耗性は PET が上。靱性（伸び200%超）は PBT が上



比較対象	PBT との違い
PA6	吸水率で PBT が圧倒的に有利（0.09% 対 1.8%）。強度・耐摩耗性は PA6 が上
POM	摺動性・剛性・耐疲労性は POM が上。電気特性の安定性と難燃面では PBT が有利
PPS	耐熱・耐薬品性は PPS が圧倒的に上（連続200℃超）。PBT はコストで有利

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	クレハエクストロン
材質表記	PBT(ポリブチレンテレフタレート)
取扱形状	板
取扱グレード	標準グレード
色	ナチュラル(黄ばんだ様な白)
板 厚み	10～100 mm (9品目)
外皮	外皮無し
仕上げ	斑模様、筋目
寸法公差	板厚公差: +2.5mm～-0mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm / 板厚公差: +3.0mm～-0mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm
取扱点数	9品目 / 90サイズ

KIRIURI.COM の取扱品

- PBT（ナチュラル）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、クレハエクストロンが公開する PBT

無充填グレードの物性表、および東レプラスチック精工が公開する切削用素材「TPS-PBT NC」の物性表（いずれも2026年8月取得）からの転記です。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。

