

PMP（ポリメチルペンテン）

PMP M600（PMPマルボー600／タキロンポリマー）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重	0.83	実用樹脂で最軽量
引張降伏応力	28 MPa	強度は高くない
引張破壊時呼びひずみ	24 %	－
曲げ応力	37 MPa	－
曲げ弾性率	1,300 MPa	柔らかい
圧縮降伏応力	44 MPa	－
シャルピー衝撃強さ	0.7 kJ/m ²	非常に脆い
ロックウェル硬さ（Rスケール）	97	－
荷重たわみ温度（0.45MPa）	203 ℃	ポリオレフィンでは高い
荷重たわみ温度（1.80MPa）	117 ℃	－
連続使用温度	115 ℃	PP（100℃）より高い
誘電率（1MHz）	2.1	樹脂のなかで最小級
誘電正接（1MHz）	0.001 未満	高周波特性に優れる
吸水率	0.01 % 未満	ほとんど吸わない

特徴

- 実用樹脂でもっとも軽い
- 透明で、しかも耐熱がある
- 離型性がよい
- 非常に脆い

主な用途

- 理化学器具 - ビーカー、試験器具、耐熱透明容器
- 離型部材 - 成形用の離型板、フィルム
- 医療 - 使い捨て器具、透明な観察部品
- 電気・電子 - 高周波部品（誘電正接 0.001 未満）
- 軽量化部品 - 重量を極限まで抑えたい治具

切削加工のポイント

- とにかく欠けやすい - シャルピー衝撃強さ 0.7 kJ/m²と非常に脆い材料です。角部・薄肉部は簡単に欠けます。切れ味のよい工具で、軽い切込みを重ねてください。
- クランプで割れる - 強く締め付けると割れます。広い面で受ける、当て板を挟むなど、保持のしかたに最も気を遣う材料です。
- 線膨張率が大きい - $11.7 \times 10^{-5} \cdot K^{-1}$ あります。寸法測定は室温に戻してから行ってください。
- 透明面は工具の切れ味次第 - 摩耗した工具では白濁したような面になります。仕上げは新しい刃で行ってください。

他の材料との比較



比較対象	PMP（ポリメチルペンテン）との違い
PP	耐熱は PMP が上（連続115℃ 対 100℃）、軽さも PMP が上（0.83 対 0.91）。透明性も PMP のみ。耐衝撃性は PP が10倍以上上
PC	透明性ではどちらも可。耐衝撃性は PC が圧倒的に上（PMP は非常に脆い）。軽さと耐薬品性、高周波特性は PMP が上
PMMA（アクリル）	透明度と表面硬度はアクリルが上。耐熱と軽さ、耐薬品性は PMP が上。どちらも脆い
PTFE	耐熱・耐薬品性は PTFE が上（連続260℃）。PMP は圧倒的に軽く、透明で、剛性も高い

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、タキロンポリマーが公開する「物性資料 タキロンポリマー製品 関連物性」（p. 84、2026年8月取得）の PMP M600 の値からの転記です。原典に「記載数値は試験片厚さ5mmの実測値であって保証値ではない」と明記されています。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。

