

PA66 (66ナイロン)

TPS-N66 NC (東レプラスチック精工/無充填ナチュラル) の物性値 (参考値)

基本物性

項目	数値	備考
比重 (23℃)	1.14	PA6 と同等
引張強度	86 MPa	PA6 (75 MPa) より高い
引張伸び	90.0 %	PA6 より小さい=粘りは劣る
曲げ強度	118 MPa	—
曲げ弾性率	2.83 GPa	PA6 (2.50 GPa) より硬い
アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	64.0 J/m	—
ロックウェル硬度	R117	PA6 (R112) より硬い
吸水率 (23℃・24時間)	1.2 %	PA6 (1.8%) より低い
荷重たわみ温度 (1.82MPa)	90 ℃	PA6 (65℃) より高い
ガラス転移点	78 ℃	—
融点	255 ℃	PA6 (225℃) より高い
熱伝導率	0.25 W/(m・K)	—
燃焼性 (UL)	HB	—

特徴

- PA6 より耐熱性が高い
- 硬く、剛性が高い
- 吸水率は PA6 より低い
- ガラス繊維強化グレードで大きく物性が変わる

主な用途

- 機械部品 - ギヤ、カム、軸受、締結部品
- 自動車 - エンジンルーム周辺の樹脂部品 (耐熱が要る部位)
- 電気・電子 - 結束バンド、コネクタ、絶縁部品
- 搬送設備 - 面圧のかかるガイド、ローラー
- 治具 - 剛性が必要な位置決め部品

切削加工のポイント

- 吸水を前提に段取りする - PA6
ほどではないものの吸水します。高精度部品では荒加工後に一度なじませてから仕上げると安定します。
- PA6 より硬く、工具への負荷が大きい - 特にガラス繊維強化グレードでは工具摩耗が急速に進みます。超硬工具やダイヤモンドコート工具の使用を検討してください。
- 加工熱に注意 - 熱伝導率 0.25 W/(m・K)
と熱が逃げにくく、切削点に熱が溜まります。十分な切削油と条件設定が必要です。
- 薄物の反り - 結晶性樹脂で残留応力が出やすく、片側だけを大きく削ると反ります。両面から均等に落としてください。

他の材料との比較



比較対象	PA66（66ナイロン） との違い
PA6（6ナイロン）	耐熱・剛性・硬さは PA66 が上。靱性（引張伸び200%超）と加工しやすさは PA6 が上。吸水は PA66 がやや少ない
MCナイロン	大径丸棒・厚板が得られ、耐摩耗性は MCナイロンが上。耐熱は PA66 が上
POM	寸法安定性・摺動性は POM が上。耐熱と強度は PA66 が上
PBT	吸水率は PBT が圧倒的に低い（0.09%）。強度・耐熱・耐摩耗性は PA66 が上

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	佐藤鉄工
材質表記	PA66(66ナイロン)
取扱形状	球
取扱グレード	標準
色	ナチュラル
球 直径	0.0625～2 inch（17品目）
取扱点数	17品目 / 17サイズ

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、東レプラスチック精工が公開する切削用素材「TPS-N66 NC」の物性表（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。

