

PA6（6ナイロン）

TPS-N6 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	軽い
引張強度	75 MPa	－
引張伸び	200 % 超	非常に粘る
曲げ強度	100 MPa	－
曲げ弾性率	2.50 GPa	－
アイゾット衝撃値（ノッチ付）	70.0 J/m	－
ロックウェル硬度	R112	－
吸水率（23℃・24時間）	1.8 %	寸法変化の主因
線膨張係数	$8.0 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$	－
荷重たわみ温度（1.82MPa）	65 ℃	－
連続使用温度	70 ℃	－
融点	225 ℃	結晶性樹脂
燃焼性（UL）	HB	－

特徴

- ・ 靱性が高く欠けにくい
- ・ 吸水すると寸法が変わる
- ・ 摺動性と耐摩耗性
- ・ 強化・機能グレードが豊富

主な用途

- ・ 機械部品 - ギヤ、カム、軸受、ローラー、スプロケット
- ・ 搬送設備 - ガイドレール、チェーンガイド、ライナー
- ・ 治具 - 金属部品を傷付けたくない当て材、位置決め治具
- ・ 静電気対策 - 導電グレードによる搬送治具、作業台のカバー
- ・ 電気・電子 - 絶縁部品（吸水による特性変化に注意）

切削加工のポイント

- ・ 吸水を前提に段取りする - 素材は入荷時点ですでに吸湿しています。高精度部品では、荒加工 → 放置（なじませ） → 仕上げ、の順で寸法を追い込むと安定します。
- ・ 切りくずが長く繋がる - 粘りが強いので切りくずが絡みやすい材料です。チップブレーカー付きの工具や、送り・切込みの見直しで分断させてください。
- ・ 加工熱で膨らむ - 熱伝導率が低く加工熱が逃げにくいので、加工直後は寸法が大きめに出来ます。測定は冷えてから行ってください。
- ・ 薄物は反りやすい - 残留応力と吸水の両方で反ります。板から薄板を削り出す場合は、両面から均等に落とすと反りが抑えられます。

他の材料との比較



比較対象	PA6（6ナイロン） との違い
PA66（66ナイロン）	耐熱・剛性・硬さは PA66 が上（融点255℃／HDT 90℃）。靱性と加工しやすさ、吸水の少なさでは PA6 がやや有利
MCナイロン	MCナイロンはモノマーを型内で重合した鑄造ナイロン。分子量が高く、大径丸棒や厚板が得られ、耐摩耗性・剛性が上。PA6 押出材は小径・薄物やコスト面で有利
POM	寸法安定性（吸水0.2%前後）と摺動性は POM が上。耐衝撃性と対金属の当たりの優しさは PA6 が上
PBT	吸水率は PBT が圧倒的に低く（0.09%）、寸法安定性で有利。靱性と耐摩耗性は PA6 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	PA6(6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	0.625～1 inch（2品目）
取扱点数	2品目 / 2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-N6 NC」の物性表、および タキロンポリマー「物性資料 タキロンポリマー製品 関連物性」（p.82）のPA 910CV の値（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。

