ウレタンゴム (PUR/AU)

ウレタンゴム (PUR/AU)とは、エラストマーの材料です。ゴム中最高レベルの耐摩耗性。

ASTM D2000

最終更新：2026/10/30

1.2 g/cm³	50 MPa	85 Shore A
比重（密度）	引張強さ	硬さ

NBR・シリコーンゴム・TPUとの違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	ウレタンゴム (PUR/AU) このページ	NBR (ニトリルゴム)	シリコーンゴム (RTV)	TPU (熱可塑性ポリウレタン)
引張強さ	50 MPa	25 MPa	7 MPa	50 MPa
硬さ	85 Shore A	70 Shore A	50 Shore A	—
線膨張係数	—	—	310 µm/m·K	150 µm/m·K
熱伝導率	0.25 W/m·K	0.25 W/m·K	0.2 W/m·K	—
密度	1.2 g/cm³	1.2 g/cm³	1.15 g/cm³	1.2 g/cm³

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- ゴム中最高レベルの耐摩耗性
- 硬度範囲が広い（60ショアAから75ショアD）
- 高い引張強度と引裂強度
- 耐油性が良好
- カスタム配合が容易

主な用途

- 産業用車輪・キャスター

- スクリーン印刷スキージ
- シール・パッキン（高荷重用）
- ベルト・ローラー
- 衝撃吸収バンパー

選び方

耐摩耗性が最重要な産業用車輪やローラーに最適。硬度を自由に選べるため、用途に合わせた設計が可能。耐熱性（80度程度）と耐水分解性に注意。

メリット

- 優れた耐摩耗性
- 高い引張強度・引裂強度
- 耐油性に優れる
- 幅広い硬度範囲
- 耐候性が良好

デメリット

- 加水分解を起こす
- 耐熱性がやや低い
- 微生物劣化を起こす
- 高温高湿環境に弱い
- コストがやや高い

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

ASTM D2000 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

ASTM	D2000

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	50 MPa	Cast polyurethane

項目	値	条件
伸び	550 %	—
硬度	85 Shore A	Wide range: 60A - 75D

熱的性質

項目	値	条件
熱伝導率	0.25 W/m·K	—

物理的性質

密度	1.2 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、ウレタンゴム (PUR/AU)の代わりの候補です。

NBR

耐水性重視

アクリロニトリル・ブタジエンゴム。優れた耐水性と耐油性

代替時のメリット
耐水性・耐加水分解性向上、高湿環境で安定

代替時の注意点
耐摩耗性が約1/3に低下、機械的強度も低下

NBRを見る →

シリコーンゴム

耐熱性重視

シリコーン系ゴム。優れた耐熱性と耐寒性を持つ

代替時のメリット
使用温度上限+200℃以上、耐寒性-60℃対応

代替時の注意点
耐摩耗性が大幅低下、引裂強度も低い

シリコーンゴムを見る →

TPU

成形加工性

熱可塑性ポリウレタン。射出成形可能な熱可塑性エラストマー

代替時のメリット
射出成形可能、リサイクル性向上、加工効率UP

代替時の注意点
耐熱性がやや低下、コストやや高

TPUを見る →

加工・規制・注意

規制適合

RoHS　適合

注意事項

- 優れた耐摩耗性 (Excellent abrasion resistance)
- 高い荷重支持能力 (High load bearing capacity)
- 幅広い硬度範囲 (Wide hardness range)
- 産業用車輪・シール・ローラー・バンパー用途

出典・ご利用上の注意

- ASTM D2000

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

ウレタンゴム (PUR/AU)の密度（比重）は？

ウレタンゴム (PUR/AU)の密度（比重）は1.2 g/cm³です。

ウレタンゴム (PUR/AU)の引張強さは？

ウレタンゴム (PUR/AU)の引張強さは50 MPaです（Cast polyurethane）。

ウレタンゴム (PUR/AU)の熱伝導率は？

ウレタンゴム (PUR/AU)の熱伝導率は0.25 W/m·Kです。

ウレタンゴム (PUR/AU)の硬さは？

ウレタンゴム (PUR/AU)の硬さは85 Shore Aです（Wide range: 60A - 75D）。

ウレタンゴム (PUR/AU)の代替材料は？

ウレタンゴム (PUR/AU)の代替材料には、NBR（耐水性重視）・シリコーンゴム（耐熱性重視）・TPU（成形加工性）があります。

ウレタンゴム (PUR/AU)の主な用途は？

ウレタンゴム (PUR/AU)は、産業用車輪・キャスター、スクリーン印刷スキージ、シール・パッキン（高荷重用）などに使われます。