POM (ポリアセタール)

POM (ポリアセタール)とは、エンジニアリングプラスチックに分類される樹脂の材料です。優れた機械的特性と寸法安定性を持つエンジニアリングプラスチック。自己潤滑性、耐疲労性に優れ、金属代替として精密部品に広く使用される。

ISO ISO 9988 • ASTM D4181 • 商標 Delrin

最終更新：2026/10/30

1.41 g/cm³
比重（密度）

60 - 70 MPa
引張強さ

100 °C
最高使用温度

MCナイロン・UHMW-PE・PBT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。

	POM (ポリアセタール) このページ	MCナイロン (モノマーキャストナイロン)	UHMW-PE (超高分子量ポリエチレン)	PBT (ポリ
引張強さ	60 - 70 MPa	75 - 95 MPa	35 MPa	55 M
硬さ	M80 - 94 Rockwell M	R115 - 120 Rockwell R	—	115
線膨張係数	—	—	200 µm/m·K	—
最高使用温度	100 °C	120 °C	—	—
密度	1.41 g/cm³	1.16 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

- 優れた寸法安定性（低吸水）
- 高い耐疲労性（スナップフィット適）
- 自己潤滑性
- 優れたばね特性
- 耐クリープ性良好

- 広い温度範囲で安定

主な用途

- 歯車・ギヤ
- 軸受・ブッシュ
- クリップ・ファスナー
- バルブ部品
- ポンプインペラ
- 精密機構部品
- 自動車内装部品

選び方

寸法精度と耐疲労性が重要な精密機構部品に最適。スナップフィット部品の第一選択。耐衝撃性が必要ならMCナイロン、高温ならPEEKを検討。

メリット

- 優れた寸法安定性
- 自己潤滑性
- 耐疲労性・耐クリープ性
- 切削加工性が極めて良好
- 広い温度範囲で安定した物性
- 耐薬品性良好

デメリット

- 酸・アルカリに弱い
- 燃焼時にホルムアルデヒド発生
- 接着が困難
- 100°C以上の高温で使用不可
- 紫外線で劣化

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

ポリプラスチックス ジュラコン技術資料 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

ISO	ISO 9988 (POM)
ASTM	D4181
商標	Delrin (DuPont), Duracon (Polyplastics)

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	60-70 MPa	—
伸び	25-75 %	コポリマーで高い
曲げ弾性率	2.6-3.0 GPa	—
硬度	M80-94 Rockwell M	—
衝撃強さ	7-10 kJ/m²	ノッチ付きIzod
疲労強さ	30 MPa	優れた耐疲労性

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	100 °C	連続使用温度
融点	165-175 °C	—
HDT	110 °C	1.8MPa荷重

電気的性質

項目	値	条件
体積抵抗率	10^14-10^15 Ω·cm	—
絶縁破壊強度	20 kV/mm	—

物理的性質

密度	1.41 g/cm³
吸水率	0.2-0.25 %
色	白（自然色）、黒、他各色

代替材料

目的に合わせて選べる、POM (ポリアセタール)の代わりの候補です。

MCナイロン

耐衝撃性重視

モノマーキャストナイロン

代替時のメリット
耐衝撃性・耐摩耗性が優れる

代替時の注意点
吸湿による寸法変化大

MCナイロンを見る →

UHMW-PE

低摩擦・耐摩耗

超高分子量ポリエチレン

代替時のメリット
最も低い摩擦係数

代替時の注意点
強度・剛性が低い

UHMW-PEを見る →

PBT

耐熱性向上

ポリブチレンテレフタレート

代替時のメリット
耐熱性やや向上、電気特性良好

代替時の注意点
機械的強度はやや劣る

PBTを見る →

加工・規制・注意

加工性

切削性	優秀
推奨切削速度	高速切削可能
加工上の注意	切削加工性が極めて良好、射出成形も可能、溶着・接着は困難、ねじ切り加工に適する

規制適合

0	FDA適合グレードあり
1	RoHS適合

出典・ご利用上の注意

- ポリプラスチックス ジュラコン技術資料
- ISO 9988 POM規格

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

POM (ポリアセタール)の密度（比重）は？

POM (ポリアセタール)の密度（比重）は1.41 g/cm³です。

POM (ポリアセタール)の引張強さは？

POM (ポリアセタール)の引張強さは60-70 MPaです。

POM (ポリアセタール)の最高使用温度は？

POM (ポリアセタール)の最高使用温度は100 °Cです。

POM (ポリアセタール)の硬さは？

POM (ポリアセタール)の硬さはM80-94 Rockwell Mです。

POM (ポリアセタール)の代替材料は？

POM (ポリアセタール)の代替材料には、MCナイロン（耐衝撃性重視）・UHMW-PE（低摩擦・耐摩耗）・PBT（耐熱性向上）があります。

POM (ポリアセタール)の主な用途は？

POM (ポリアセタール)は、歯車・ギヤ、軸受・ブッシュ、クリップ・ファスナーなどに使われます。