COC (環状オレフィンコポリマー)

COC (環状オレフィンコポリマー)とは、樹脂の材料です。光学グレードの透明性。

Cyclic Olefin Copolymer • TOPAS • Zeonex

最終更新：2026/10/30

1.02 g/cm³	60 MPa	80 °C
比重（密度）	引張強さ	最高使用温度

イグリデュール G・ケブラー29・ダイニーマ SK78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。

	COC (環状オレフィンコポリマー) このページ	イグリデュール G (汎用樹脂軸受)	ケブラー29 (パラ系アラミド繊維)	ダイニーマ (超高分子量
引張強さ	60 MPa	90 MPa	2920 MPa	3600 MPa
硬さ	—	D80 Shore	—	—
最高使用温度	80 °C	130 °C	250 °C	70 °C
密度	1.02 g/cm³	1.51 g/cm³	1.44 g/cm³	0.97 g/cm

「—」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

- 光学グレードの透明性
- 吸水率ほぼゼロ（0.01%以下）
- 低密度（1.02）
- 優れた電気絶縁性
- ガラス代替の光学樹脂

主な用途

- 光学レンズ

- 医療用診断容器
- マイクロプレート
- 光ディスク
- 高周波回路基板

選び方

光学グレードの透明性と低吸水が必要な用途に。PMMAの高性能代替。

メリット

- 光学透明
- 超低吸水
- 軽量
- 絶縁

デメリット

- 耐熱性限定
- 脆い
- 高価

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

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	80 °C	—
HDT	130 °C	グレード依存

物理的性質

密度	1.02 g/cm³
屈折率	1.53

加工・規制・注意

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合
fda	適合

出典・ご利用上の注意

- 2025-12-07

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

COC (環状オレフィンコポリマー)の密度（比重）は？

COC (環状オレフィンコポリマー)の密度（比重）は1.02 g/cm³です。

COC (環状オレフィンコポリマー)の引張強さは？

COC (環状オレフィンコポリマー)の引張強さは60 MPaです。

COC (環状オレフィンコポリマー)の最高使用温度は？

COC (環状オレフィンコポリマー)の最高使用温度は80 °Cです。

COC (環状オレフィンコポリマー)の主な用途は？

COC (環状オレフィンコポリマー)は、光学レンズ、医療用診断容器、マイクロプレートなどに使われます。