PTFE (FDA適合グレード)

PTFE (FDA適合グレード)とは、フッ素樹脂に分類される樹脂の材料です。
最高の非粘着性・低摩擦係数。

FDA 21 CFR 177.1550

最終更新：2026/10/30

2.17 g/cm³	25 MPa	260 °C
比重（密度）	引張強さ	最高使用温度

PVDF・ETFE・FEP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。

	PTFE (FDA適合グレード) このページ	PVDF (ポリフッ化ビニリデン)	ETFE (エチレン四フッ化エチレン)	FEP (四フ
引張強さ	25 MPa	50 MPa	45 MPa	25 M
線膨張係数	135 µm/m·K	130 µm/m·K	—	—
最高使用温度	260 °C	—	150 °C	200
密度	2.17 g/cm³	1.78 g/cm³	1.7 g/cm³	2.15

「—」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

- 最高の非粘着性・低摩擦係数
- ほぼ全ての薬品に耐性
- 広い使用温度範囲（-200〜260°C）
- バージン材で食品接触対応
- 電気絶縁性に優れる

主な用途

- 食品加工機械シール・ガスケット
- 製薬設備ライニング
- 化学プラントパッキン

- 半導体装置シール
- 非粘着コーティング

選び方

最高の耐薬品性・非粘着性が必要な食品・製薬用途に。バージン材を指定すること。

メリット

- 最高耐薬品性
- 非粘着
- FDA適合
- 広温度範囲

デメリット

- クリープしやすい
- 機械的強度低い
- 熱膨張大

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。

規格

FDA	21 CFR 177.1550

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	260 °C	—
最低使用温度	-200 °C	—
線膨張係数	135 µm/m·K	—

電気的性質

項目	値	条件
絶縁破壊強度	60 kV/mm	—

物理的性質

密度	2.17 g/cm³

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

PTFE (FDA適合グレード)の密度（比重）は？

PTFE (FDA適合グレード)の密度（比重）は2.17 g/cm³です。

PTFE (FDA適合グレード)の引張強さは？

PTFE (FDA適合グレード)の引張強さは25 MPaです。

PTFE (FDA適合グレード)の最高使用温度は？

PTFE (FDA適合グレード)の最高使用温度は260 °Cです。

PTFE (FDA適合グレード)の線膨張係数は？

PTFE (FDA適合グレード)の線膨張係数は135 µm/m·Kです。

PTFE (FDA適合グレード)の主な用途は？

PTFE (FDA適合グレード)は、食品加工機械シール・ガスケット、製薬設備ライニング、化学プラントパッキンなどに使われます。