

PVDF（ポリフッ化ビニリデン）

PVDF F2（PVDFマルボーF2／タキロンポリマー）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重	1.78	フッ素樹脂では軽い部類
引張降伏応力	57 MPa	フッ素樹脂のなかで最高水準
引張破壊時呼びひずみ	20 %	－
曲げ応力	67 MPa	－
曲げ弾性率	2,100 MPa	PTFE・PFA より格段に硬い
圧縮降伏応力	76 MPa	－
ロックウェル硬さ（Rスケール）	116	－
荷重たわみ温度（1.80MPa）	70 ℃	－
連続使用温度	100 ℃	PTFE・PFA（260℃）より大幅に低い
耐燃性	自消性	－
吸水率	0.01 %	ほとんど吸水しない
誘電率（1MHz）	6.3	フッ素樹脂としては高い

特徴

- ・ フッ素樹脂のなかで強度・剛性が最も高い
- ・ 耐薬品性は高いがアルカリには弱い
- ・ 耐熱は 100℃ まで
- ・ 自消性で燃え広がりにくい

主な用途

- ・ 半導体製造装置 - 薬液配管、継手、槽、ウェハ関連治具
- ・ 化学プラント - ポンプ部品、バルブ、ノズル
- ・ 水処理 - 超純水・薬注ラインの部品
- ・ 食品・医薬 - 接液部品
- ・ 電気・電子 - 圧電性を利用したセンサ用途（フィルム）

切削加工のポイント

- ・ 比重が重く切削抵抗がある - 比重 1.78 とフッ素樹脂のなかでは扱いやすい部類ですが、PE・PP のつもりで条件を組むと負荷がかかります。
- ・ 線膨張率が大きい - $12.9 \times 10^{-5} \cdot K^{-1}$ と金属の10倍前後です。加工熱で寸法が動くため、仕上げは温度が落ち着いてから測定してください。
- ・ 切削温度を上げすぎない - 過熱するとフッ化水素を含むガスが生じるおそれがあります。十分な冷却と換気のもとで加工してください。
- ・ アニールで寸法を安定させる - 結晶性樹脂のため、加工後の後収縮が問題になる高精度部品ではアニールが有効です。

他の材料との比較

比較対象	PVDF との違い
PTFE	耐熱・耐薬品性（特にアルカリ）は PTFE が上（連続260℃）。強度・剛性・寸法安定性は PVDF が大きく上回る



比較対象	PVDF との違い
PFA	耐熱は PFA が上 (260℃ 対 100℃)。強度・剛性は PVDF が上。緻密さを要する薬液部品は PFA、荷重を受ける部品は PVDF
PP	耐薬品性・強度・難燃性は PVDF が上。PP は圧倒的に軽く安価で、耐アルカリ性では PP が有利
POM	強度・剛性は同程度。耐薬品性 (特に酸) は PVDF が大きく上。摺動性とコストは POM が有利

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、タキロンポリマーが公開する「物性資料 タキロンポリマー製品 関連物性」(p. 83、2026年8月取得)の PVDF F2 の値からの転記です。原典に「記載数値は試験片厚さ5mmの実測値であって保証値ではない」と明記されています。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。

