PPSU (ポリフェニルスルホン)

PPSU (ポリフェニルスルホン)とは、スーパー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。優れた耐衝撃性（スルホン系最高）。

Proprietary Solvay Radel R

最終更新：2026/10/30

70 MPa
引張強さ

180 °C
連続使用温度

207 °C
荷重たわみ温度（1.8 MPa）

PSU・PEI・PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）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。

	PPSU (ポリフェニルスルホン) このページ	PSU (ポリスルホン)	PEI (ポリエーテルイミド)	PEEK （ポリエーテル
引張強さ	70 MPa	70 MPa	105 MPa	100 MPa
硬さ	—	—	126 R scale	—
最高使用温度	—	160 °C	—	—
密度	—	1.24 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

- 優れた耐衝撃性（スルホン系最高）
- 優れた耐熱水性・蒸気滅菌耐性
- 透明性
- 難燃性
- 医療機器に最適

主な用途

- 医療機器（滅菌可能器具）
- 哺乳瓶

- 航空機内装
- 食品加工機器
- 配管・継手

選び方

繰り返し蒸気滅菌に耐える医療機器に最適。PSU・PESより耐衝撃性・耐薬品性に優れる。

メリット

- スルホン系最高の靭性
- 蒸気滅菌1000回以上耐性
- 透明性
- 耐薬品性良好
- FDA/NSF適合

デメリット

- 非常に高価
- 成形温度が高い
- 紫外線劣化
- 傷つきやすい
- 溶剤接着が困難

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

Material Database などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

Proprietary	Solvay Radel R

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	70 MPa	—
曲げ弾性率	2340 MPa	—

熱的性質

項目	値	条件
HDT	207 °C	1.8 MPa
連続使用温度	180 °C	—

代替材料

目的に合わせて選べる、PPSU (ポリフェニルスルホン)の代わりの候補です。

PSU

コスト重視

ポリスルホン。PPSUより安価なスルホン系樹脂

代替時のメリット
コスト約30%減、透明性良好

代替時の注意点
衝撃強度が約1/2、蒸気滅菌耐性やや劣る

PSUを見る →

PEI

高剛性

ポリエーテルイミド。高い剛性と強度

代替時のメリット
曲げ弾性率1.5倍、引張強度向上

代替時の注意点
靭性がやや低下、コスト同等

PEIを見る →

PEEK

最高耐熱・耐薬品性

ポリエーテルエーテルケトン。最高性能エンプラ

代替時のメリット
耐熱260°C、耐薬品性向上、摺動特性良好

代替時の注意点
コスト2倍以上、透明性なし

PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）を見る →

加工・規制・注意

加工性

成形条件	Injection molding: 340-380°C

規制適合

UL94	V-0
RoHS	適合
REACH	適合

注意事項

- 1000回以上の蒸気滅菌に耐える

出典・ご利用上の注意

- Material Database

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

PPSU (ポリフェニルスルホン)の引張強さは？

PPSU (ポリフェニルスルホン)の引張強さは70 MPaです。

PPSU (ポリフェニルスルホン)の代替材料は？

PPSU (ポリフェニルスルホン)の代替材料には、PSU（コスト重視）・PEI（高剛性）・PEEK（最高耐熱・耐薬品性）があります。

PPSU (ポリフェニルスルホン)の主な用途は？

PPSU (ポリフェニルスルホン)は、医療機器（滅菌可能器具）、哺乳瓶、航空機内装などに使われます。