ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)とは、樹脂の材料です。水に浮く唯一の高強度繊維。

Dyneema • UHMWPE Fiber • Spectra

最終更新：2026/10/30

0.97 g/cm³	3600 MPa	70 °C
比重（密度）	引張強さ	最高使用温度

COC・イグリデュール G・ケブラー29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。

	ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維) このページ	COC (環状オレフィンコポリマー)	イグリデュール G (汎用樹脂軸受)	ケブラー29 (パラ系アラ
引張強さ	3600 MPa	60 MPa	90 MPa	2920 MPa
硬さ	—	—	D80 Shore	—
最高使用温度	70 °C	80 °C	130 °C	250 °C
密度	0.97 g/cm³	1.02 g/cm³	1.51 g/cm³	1.44 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

- 水に浮く唯一の高強度繊維
- 鋼の15倍の強度（重量比）
- 耐海水・耐薬品性
- 低摩擦係数
- UV・熱に弱い

主な用途

- 係留ロープ・曳航索
- 防弾材料
- セーリング艤装

- 医療用縫合糸
- 釣り糸

選び方

最高の比強度が必要で、水に浮く必要がある用途に。海洋用途の定番。

メリット

- 最高比強度
- 水に浮く
- 耐海水
- 軽量

デメリット

- 耐熱性低い
- クリープ
- UV弱い

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	70 °C	—
融点	144 °C	—

物理的性質

密度	0.97 g/cm³

加工・規制・注意

規制適合

RoHS	適合
REACH	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

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の密度（比重）は？

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の密度（比重）は0.97 g/cm³です。

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の引張強さは？

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の引張強さは3600 MPaです。

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の最高使用温度は？

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の最高使用温度は70 °Cです。

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)の主な用途は？

ダイニーマ SK78 (超高分子量PE繊維)は、係留ロープ・曳航索、防弾材料、セーリング艤装などに使われます。