

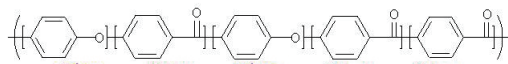
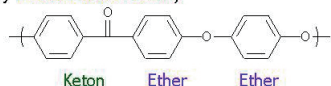
超高耐熱PEEK樹脂 TECAPEEK ST



TECAPEEK STは、PEEK樹脂と同じポリアリルエーテルケトン樹脂(PAEK)の1種であり、PEEK樹脂がもつ優れてバランスの取れた特性はそのままに、150℃～200℃の温度環境における機械特性が大幅に向上した、超高耐熱結晶性スーパーエンジニアリングプラスチックです。

PEEK樹脂は、エーテル結合を二つ挟んでエーテル結合する、K-E-Eの結合パターンが繰り返されますが、TECAPEEK STは、E-K-E-K-Kの繰り返しの結合パターンからなります。

PEEK (Poly-Ether-Ether-Keton)

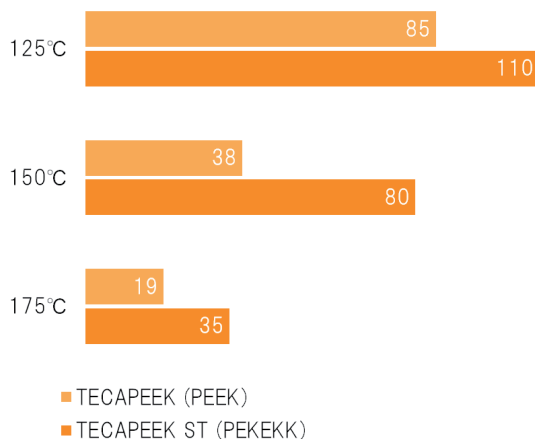


PEKEKK (Poly-Ether-Keton-Ether-Keton-Keton)

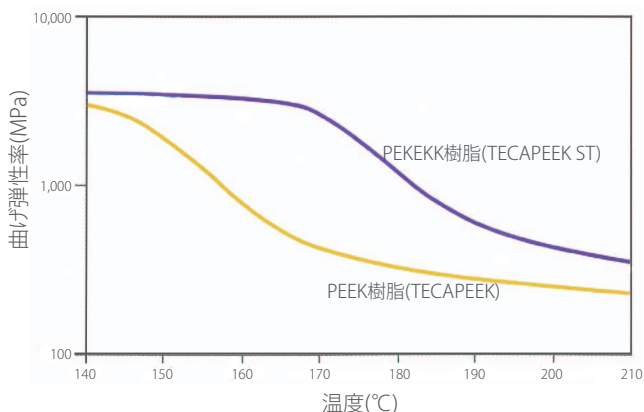
ポリマーの結合パターンが異なることにより、PEEK樹脂よりも耐熱性が大きく向上し、強度・弾性率も大きくなります。一方で、化学的な要素は同じなので、優れた耐薬品性や酸化反応を伴う長期耐久性、難燃性は、PEEKと同等の特性を発揮します。

150℃～200℃における耐熱性の違い

PEKEKK樹脂は、グラフ1. にみられるように、150℃における曲げ強度がPEEK樹脂の2倍以上あります。同様に弾性率(グラフ2.)も170℃付近までは高いレベルを保っています。すなわち、PEEK樹脂では150℃を超えると、応力あたりの変形量が大きくなり強度が落ちますが、PEKEKK樹脂を選択すれば、150℃を超えても、優れた強度が維持されます。



グラフ1. 高温環境における曲げ強度(MPa)



グラフ2. 高温環境における曲げ弾性率

適用分野

- ・ 機械工学系部品
 - ・ 移送・コンベア関連部品
 - ・ 半導体製造治具
 - ・ 自動車工学系部品
 - ・ 化学工業系部品
- など

適用用途

- ・ ギア、ギア関連部品
 - ・ フリクション・ベアリング
 - ・ ボールバルブ・シール
 - ・ プッシング
 - ・ ポンプ部品、弁
 - ・ 定量ピストン
 - ・ 光学実装治具
- など

	PEEK樹脂 <i>TECAPEEK</i>	PEKEKK樹脂 <i>TECAPEEK ST</i>	単位	試験規格
密度	1.32	1.32	g/cm ³	
引張強度	116	134	MPa	DIN EN ISO 527-2
引張破断伸度	15	13	%	DIN EN ISO 527-2
引張弾性率	4,200	4,600	MPa	DIN EN ISO 527-2
曲げ強度	175	193	MPa	DIN EN ISO 178
曲げ弾性率	4,200	4,600	MPa	DIN EN ISO 178
ボール押し込み硬さ	253	275	MPa	ISO 2039-1
ガラス転移温度	150	165	℃	DIN 53765
融点	341	384	℃	DIN 53765

注) 上記データは、押出成形品を用いて測定した代表値であり、特性を保証するものではありません。

特徴

- ・非常に優れた耐熱性
- ・室温、ならびに150℃以上での機械特性が良好
- ・高い剛性を有する
- ・高い靱性を有し、復元性が高い
- ・良好な硬度を有する
- ・切削加工性に優れる
- ・耐薬品性、高温スチーム耐性に優れる
- ・PEEK樹脂よりも耐疲労性に優れる

在庫サイズ

- ・丸棒
 - 20mmφ × 0.1 ~ 3 m
 - 40mmφ × 0.1 ~ 3 m
- ・板材
 - 20mm厚 × 500mm幅 × 1~3m

Hundred made®サービス

在庫サイズの丸棒二種類と20mm厚の板材については、他のグレードと同様に、Hundred made®サービスをご利用になれます。

Hundred made®サービスとは、加工機にセットする大きさ、いわゆる“チャッキングサイズ”にカットした切削加工用のプラスチック素材を1個から提供するサービスです。

必要な時に
必要なプラスチック素材を
必要な量だけ
ご提供いたします。