

PEEK Glide™

高潤滑性 PEEK – ポリエーテルエーテルケトン

概要

PEEK は、あらゆるエンジニアリングプラスチックの中でも強度重量比が最も高い高性能熱可塑性プラスチックの1つです。この材料は、非常に硬質なプラスチックで、機械的特性に優れ、500°F/260°Cの連続作業温度を誇ります。PEEKを押し出成形すると、フッ素ポリマー、ポリイミド、各種金属などの他の材料の代替品として、様々な用途に使用できます。

PEEK Glide™ を使用すると、低抗力を求めるエンジニアにとっては標準の PEEK と比べて摩擦係数が 17% 低い比類ないソリューションとなります。PEEK Glide™ は、PEEK が知られている優れた延性や韌性の他、機械的強度や剛性、耐疲労性、および酸、塩基、有機物質など広範囲にわたる苛酷な化学環境に対する優れた耐薬品性と言った、他の性能属性を維持しています。

強度や押し込み性が要求される高度な用途では、PEEK の使用が増加しています。PEEK Glide™ は、プッシュプルケーブル、ワイヤーハーネス、または狭い空間に配線やコンポーネントを押し込まなければならないような構造などの工業用途で役に立ちます。また、高度なカテーテル構成部品により多くのトルク性、押し込み性、潤滑性が求められる医療用途では、PEEK Glide™ が有用です。



高使用温度



耐摩耗性



耐衝撃性



弊社では、PEEK をさまざまなサイズ、色、その他のオプションで押し出成形できます。PEEK Glide™ の詳細および利用可能な機能については、地域の営業担当者にお問い合わせください。

用途

- 電気絶縁
- 液体移送
- 分析用チューブ
- 低摩擦チューブ
- 医療機器
- 3D フィラメントライン

提供製品

- 押し出成形チューブ
- 特殊形状
- マルチルーメン
- モノフィラメント
- 延伸ファイバー
- 被覆加工ワイヤー

特性概要

- 潤滑性能の強化
- 高温
- クラス VI 承認樹脂利用可能
- 軽量
- 優れた耐衝撃性と耐摩耗性
- 各色が利用可能



PEEK Glide™

この印刷物に記載されている情報は正確を期していますが、仕様を表すものではありません。特性は形状と加工方法に著しく左右されるため、押出部品の特性は製品により異なる場合があります。公開できるデータがない場合には「該当なし」と記載されることがあります。

これらの表は一般的な指針としてご利用いただくためのものです。ご使用の場合は、お客様ご自身が材料を特定の用途へ応用して評価し、適合性を判断していただくことが必要です。

物理的特性		メソッド	PEEK	PEEK Glide™
	密度 (g/cm ³)	ASTM D792	1.3	1.35
	吸水率 (%)	ASTM D570	0.07 - 0.45*	0.10%

機械的特性		メソッド	PEEK	PEEK Glide™
	硬度、ショアD	ASTM D2240	84.5	83
	引張強度 (Mpa)	ASTM D638	98 - 100**	88
	破断伸度 (%)	ASTM D638	40 - 45***	60
	曲弾性率 (MPa)	ASTM D790	3800 - 4200****	3500
	摩擦係数(静的)	修正 ASTM D1894	0.250	0.206
	摩擦係数(動的)	修正 ASTM D1894	0.209	0.172

*PEEK は ISO 62-1 に対して試験済み

**PEEK データは ISO 527 (1 または 3) に対して最大引張強度を試験済み

***PEEK データは ISO 527 (1 または 3) に対して試験済み

***PEEK データは ISO 178 に対して試験済み



Absorv™

製品

生体吸収性押出チューブ

概要

Absorv™ 生体吸収性製品は、金属製ステントやその他の部品の代替品の提供を目指す医学的応用に特に適しています。Absorv™ 製品は、PLA、PGA、PCLやその他の合成ホモポリマーから押出成形されます。弊社のエンジニアは、この材料を共重合体として組み合わせ、生体吸収性のあるスキャフォールドに対して制御された分解特性を達成できます。弊社の押出製品には、精密レーザー切断加工や薬剤溶出用の薬剤塗布が可能です。

Zeus Absorv™ チューブは心臓血管、神経血管、末梢神経への応用など、さまざまな臨床的状況で使用されています。弊社では、開発中にお客様と連携し、生体吸収性ポリマーを用いて特定の劣化速度や強度を達成するようにカスタム押出や後処理を行うことも可能です。



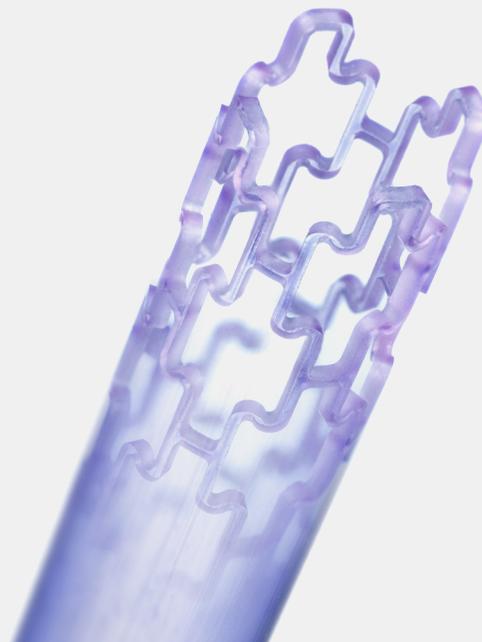
生体適合性



化学的に不活性



摩擦係数



弊社では、レーザー切断加工スキャフォールドへの応用の基本として使用するのに十分な強度と薄さを備えた、公差幅の狭い押出チューブ製品を提供します。

用途

- スキャフォールド
- 整形外科
- 歯科
- 組織工学
- 組織の内方成長の促進
- 薬剤送達の制御

提供製品

- 押出チューブ、形状、モノフィラメント、リボン
- 100 μm の肉厚が可能
- 体外試験用の生体吸収性樹脂の複合と合成が可能
- 加工と開発に関する高度な専門知識
- 専有樹脂のカスタム押出と加工
- 完成品へレーザー切断をする提携業者とのネットワーク

主要特性

- 分解速度の制御
- さまざまな強度と剛性
- 応力遮蔽なし
- 抜去手術不要
- 制御された荷重伝達
- FDA 承認医療機器での使用



Absorv™ 製品

以下は、Zeus が加工する吸収性材料の近似値の一例。

製品タイプ	性能	
	外径 (OD) 範囲	
	in.	mm
モノフィラメント	0.004 - 0.080	0.102 - 2.032
延伸ファイバー	0.004 - 0.025	0.102 - 0.635

製品タイプ	性能			
	外径 (OD) 範囲		肉厚範囲	
	in.	mm	in.	mm
チューブ	0.012 - 0.250	0.305 - 6.350	0.001 - 0.079	0.025 - 2.010
配向チューブ*	0.059 - 0.177	1.499 - 4.500	0.004 - 0.008	0.102 - 0.203

製品タイプ	性能			
	幅の範囲		肉厚範囲	
	in.	mm	in.	mm
リボン	1.0	25.4	0.0015 - 0.0080	0.0381 - 0.2032

*ご要望があれば性能一覧以外のカスタムサイズも提供可能

免責事項: Absorv™チューブは、Class VI PTFEモノフィラメントから製造された製造補助装置を使用しています。その結果、埋め込まれたPTFE粒子が製品内に含まれている可能性があります。ゼウスはAbsorv™チューブにPTFE微粒子が含まれていないことを保証していません。

お客様自身で、医療機器にAbsorv™チューブ製品を使用することの適合性と安全性を評価する必要があります。

