



放射線不透過性

PEEKチューブ

概観

Zeusは従来のPEEK樹脂に充填材を加えて放射線不透過性 (RO) を備えた製品を生み出す技術っております。RO PEEKを特徴づける性能は、外科手術中にX線透視法を使用して発光させられることです。この充填材を使用するその他のポリマー基盤の材料よりもPEEKが優れている点は、その強度と耐摩耗性、耐熱性、耐薬品性です。無充填のPEEKはそれ自体、アルミニウム、鋼、ガラスやその他のポリマーなど、従来の材料に代わる高い性能を持つ代替品です。RO充填材を導入することで、本来の剛性がさらに強化され、しかもほとんどの金属性代替品よりも軽量です。

ZeusはPEEK固有の引張強度、剛性、生体適合性、電気特性や純度を、先端技術用の革新的な部品に最大限に活かすことができます。

放射線不透過性 (RO) チューブは、生体適合性と可視性、PEEKの優れた特性をすべて兼ね備えています。



二次加工と付加価値サービス:

充填材



生体適合性



耐薬品性



耐磨耗性

用途

- カテーテル用部品
- 埋め込み可能な機器

性能とサイズ設定

- ビスマス充填

主な特性

- X線下での可視性 / X線透視法
- 生体適合性
- 体内で使用可能 (ビスマス)
- 滅菌可能
- 耐薬品性

放射線不透過性

PEEKチューブ

特記事項

次の表には、弊社の標準および超柔軟PTFEらせん状チューブに関するZEUSとAMSの仕様番号および寸法の詳細が記載されています。カスタムサイズとカスタム形状もご利用になれます。*材料と寸法はAS81914に適合します。ご要望に応じてロット間の試験が可能です。

PEEK/放射線不透過性PEEK 比較表

	PEEK	RO PEEK
機械的特性		
硬度、Shore D (ASTM D2240)	> 85	88
最大引張強度 (MPa) (ASTM D638)	75~97	69
破断伸度 (%) (ASTM D638)	96~100	70~120
弾性係数 (MPa) (ASTM D638)	2300~4300	1300
曲げ弾性率 (MPa) (ASTM D790)	3600~4100	5200
電気特性		
体積抵抗率 (Ω -cm) (ASTM D790)	4.9×10^{16}	5.0×10^{16}
比誘電率 (1 MHz) (ASTM D150)	2.80~2.20	3.69
散逸率 (1 MHz) (ASTM D150)	0.004	0.005
耐電圧 (V/MIL) (ATSM D149)	500	300
物理的特性		
密度 (g/cc) (ASTM D4895/D792)	1.1~1.48	1.63
吸水率 (%) (ASTM D570/ISO 62)	0.10~0.45	0.02
熱特性		
過重たわみ温度 1.8 MPa ($^{\circ}$ C) (ASTM D678)	160	155
融解温度 ($^{\circ}$ C)	343	341
ガラス転移温度 ($^{\circ}$ C)	143	140
熱分解温度 ($^{\circ}$ C) (ASTM E1131)	540	475
比熱 25 $^{\circ}$ C (J/gK)	1.14	0.92
比熱 100 $^{\circ}$ C (J/gK)	1.45	1.14
比熱 200 $^{\circ}$ C (J/gK)	1.91	1.40
線膨張係数 (ASTM D696)	47	23