

充填剤

および放射線不透過性チューブ

概要

仕様用途がポリマー事態に固有ではないパフォーマンス特性を必要とする場合が多くあります。例えば、医療用途では、体内でデバイスを視覚化することが重要です。プラスチックは放射性半透過性なので、放射線不透過性 (RO) を充填追加すると、侵襲性の少ない施術の視覚化が可能になります。充填されたプラスチックのこのRO特性により、医師は手術で移植可能なデバイスを事前に配置することができます。ゼウスは硫酸バリウムと三酸化ビスマススのROチューブを提供しています。

充填剤をチューブ全体ではなく一部のみに必要とする場合、ROストライピングの全長に追加することができます。また、RO二酸化チタンPebax®, 厳選されたナイロン、PTFE、FEPで製造したチューブも提供可能です。さらに、ご要望があればタングスタンも充填したROチューブも製造することができます。

また、ガラス充填剤でPTFEなどの樹脂のチューブ耐摩耗性や接合特性を向上させることもできます。ブロンズを充填剤として追加すると、クリープ耐性を向上できると共に、最終的なチューブ製品の被削性も改善します。最後にカーボンも静電気の拡散効果があり、耐摩耗性を高めます。*ゼウスはお客様の要望にあわせてカスタマイズをしています。ゼウスのROチューブやその他の充填剤が貴社製品をどのように向上されるか確認するために、弊社営業チームにお問合せください。



機械的強度



耐薬品性



摩擦係数



放射線不透過性PEEKチューブは、インプラント可能な装置を正確に留置する必要がある医師に対して、生体適合性と視認性を実現します。

用途

- カテーテル用部品
- インプラント可能な装置
- 分岐保護チューブ
- 電気絶縁

性能および寸法

- 提供可能なRO充填剤：
 - バリウム
 - ビスマスサブカーボネート、オキシ塩化物、三酸化ビスマス
 - 二酸化チタン
 - タングステン
 - ブロンズ
 - ガラス
 - カーボン
- 共押出成形
- ストライピング

主要特性

- X線 / 蛍光透視法で視認可能
- クラスVI承認樹脂利用可能
- 滅菌可能
- 耐薬品性
- 耐摩耗性
- 静電気拡散性



充填剤

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頂くためのものです。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。

PEEK/放射線不透過性PEEK比較表

	PEEK	RO PEEK
物理的特性		
密度 (g/cc) (ASTM D792)	1.3	1.63
吸収率 (%) (ASTM ISO 62)	0.07 - 0.45	0.02
機械的特性		
硬度、ショア D (ASTM D2240)	> 85	88
最大引張強度 (MPa) (ISO 527)	98 - 100	69
破断点伸度 (%) (ISO 527)	40 - 45	70-120
弾性係数 (MPa) (ASTM D527)	3700 - 4000	1300
曲弾性率 (MPa) (ISO 178)	3800 - 4200	5200
電気特性		
体積抵抗 (Ω -cm) (ASTM D257)	1 x 10 ¹⁶	5.0 x 10 ¹⁶
誘電率 (1 MHz) (ASTM DIN 53483)	3.1	3.69
耐電率 (V/mil) (ASTM EIC 60243-1)	584.2	300
温度特性		
溶解温度 (° C) (ASTM ISO 12086)	343	341
分解温度 (° C) (AIR)	541 - 542.6	475
比熱 25° C (J/gK)	1.14	0.92
比熱 100° C (J/gK)	1.45	1.14
比熱 200° C (J/gK)	1.91	1.40
熱膨張率線形 (ASTM D4702)	45	23

