

## 170℃までの高い機械的強度 および広範囲の周波数領域での 安定した誘電特性に優れる

ポリエーテルイミド(PEI)樹脂は、芳香族ポリイミドの機械的強度、熱安定性、難燃性にエーテル結合を付加することで、優れた流動性、加工性を付与した非晶性樹脂です。PEI樹脂は、高い難燃性を持ち、広範囲な周波数域において安定した誘電特性を示すため、電気・電子部品材料として利用されているだけでなく、耐熱水性・耐蒸気性に優れ、高濃度の酸性溶液および繰り返しのオートクレーブサイクルに耐えるため、各種医療機器分野で用途開発が進んでいます。ジュラトロン® PEIは、このPEI樹脂を押出成形した熱可塑性エンジニアリングプラスチック素材で、連続使用温度170℃までの温度範囲で高い機械的強度および優れた難燃性を示します。

### 特長

- ・絶縁破壊強度に優れる
- ・難燃性(UL94 V-0相当)で低発煙性である
- ・熱水や蒸気に連続的にさらしても安定した物性を示す(沸騰水中10,000時間浸漬後も高い引張強度を保持)
- ・放射線安定性に優れる(ガンマ線累積吸収、500メガラッズ時、引張強度低下は6%以下)
- ・基本グレード ジュラトロン® U1000 PEIは、FDA(米国食品医薬品局)規格に適合する



### ジュラトロン® U1000 PEI (Duratron® U1000 PEI)

非強化の基本グレードで、FDA規格に適合し、PEI樹脂の中では最も高い伸びと強靱性を示します。

### ジュラトロン® U2300 PEI (Duratron® U2300 PEI)

基本グレード ジュラトロン® U1000 PEIにガラス繊維を30%配合した高剛性グレードで、優れた寸法安定性を示します。

### 性能比較

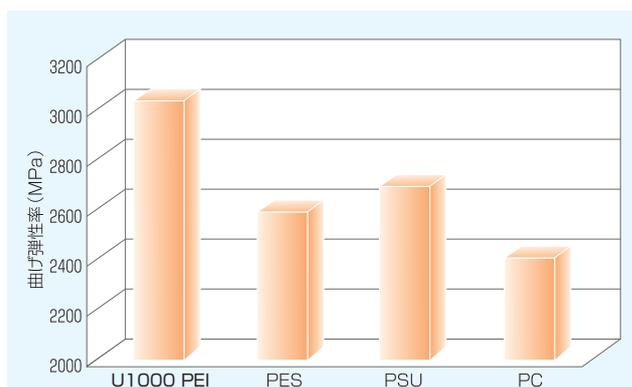


図2 各種非晶性樹脂の曲げ弾性率(23℃)の比較

## 用途例

### ● 外科手術用プローブ

ジュラトロン® U1000 PEIから機械加工された外科手術用プローブは、耐オートクレーブ性が良いうえ、高い強度を示します。(以前の材料: ポリアセタール、ポリサルホン)



### ● マニホールド

ジュラトロン® U1000 PEIから機械加工されたマニホールドは、温度の高い化学溶液に耐え、日々衛生性が保たれるので、薬品製造装置で使用されています。(以前の材料: アルミニウム)



### ● インシュレーター

マイクロ波通信装置では、ジュラトロン® U1000 PEIから機械加工された高周波インシュレーターが使用されています。(以前の材料: セラミック)



### ⚠ 注意

- ① 非晶性プラスチックの一般的性質として、耐薬品性および摩擦摩耗特性に難点がありますので用途によっては注意が必要です。
- ② ノッチ感度が高い材料の部類に入りますので、設計にあたってはコーナー部および角部はアール(R)を確保するようにしてください。