

Material Data Sheet 2012年05月版

## TECAPEI MT

PEI

- ・ ベースポリマー ポリエーテルイミド、ULTEM®
- ・ 色、充填材等 ナチュラル色、着色

### 医療用ポリエーテルイミド(ウルテム®樹脂)

#### 【主な特徴】

- ◎ 高温環境での機械強度に優れる
- ◎ 良好な寸法安定性
- ◎ 良好な耐放射線性
- ◎ 長期連続使用温度：170℃
- ◎ FDA適合性
- ◎ 低発煙性・難燃性(UL94 V-0)

#### 【材料物性】

機械的特性	単位	試験規格	値	熱的特性	単位	試験規格	値
引張降伏強度	MPa	DIN EN ISO 527	105	融点			
引張破壊強度	MPa			ガラス転移点		DIN 53 765	217
引張破壊伸び度	%	DIN EN ISO 527	6	熱変形温度		ISO R 75	180
引張弾性率	MPa	DIN EN ISO 527	3200	- 高荷重 1.80 MPa			200
曲げ弾性率	MPa	DIN EN ISO 178	3300	- 低荷重 0.45 MPa			
シャルピー衝撃強度 (ノッチ無)	KJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179	4	最大使用可能温度			200
硬度		DIN 53 456	140	- 短期間			170
クリープ破断強さ (1000h相当)	MPa			- 長期間			
クリープ(1000h, 1%伸びる荷重)	MPa			熱伝導率	W/(K.m)		0.22
摩擦係数(対鉄鋼) P=0.05 N/mm <sup>2</sup> , V=0.6 m/s				比熱	J/(g.K)		
摩耗速度(上記条件)	m/km			線膨張係数	10 <sup>-5</sup> /K	DIN 53 752	5
<b>その他特性</b>	<b>単位</b>	<b>試験規格</b>	<b>値</b>	<b>電気的特性</b>	<b>単位</b>	<b>試験規格</b>	<b>値</b>
密度	g/cm <sup>3</sup>	DIN 53 479	1.27	比誘電率(1MHz)		DIN 53 483	3.15
平衡吸湿率 (23℃,50%RH)	%	DIN EN ISO 62	0.7	誘電正接(1MHz)		DIN 53 483	0.001
飽和吸水率(23℃,水中)	%	DIN EN ISO 62	1.25	体積固有抵抗	Ω·cm	DIN IEC 60093	10 <sup>15</sup>
				表面抵抗	Ω	DIN IEC 60093	10 <sup>15</sup>
				絶縁破壊強度	kV/mm	DIN 53 481	33
				耐トラッキング性			