TECASON P MT brown - 型材 (棒材,板材,管件)

化學命名
PPSU (聚苯碸)

顏色
棕色 不透明

密度
1.31 g/cm^3

主要特色
- 高熱與機械能力
- 生物相容性
- 耐水解和熱蒸氣
- 良好的衝擊強度
- 高剛性
- 高強度
- 良好的耐化學性
- 高伽瑪輻射抗性

目標產業
- 醫療科技
- 化學技術
- 食品科技
- 機械工程
- 汽車工業

機械特性	參數	值	單位	標準		註解
抗拉強度	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) For tensile test: specimen type 1b (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen. (3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. n.b. = not broken (6) Specimen in 4mm thickness
彈性模數 (張力測試)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
降伏點抗拉強度	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2		
降伏點伸長率	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2		
斷裂伸長率	50mm/min	> 50	%	DIN EN ISO 527-2		
抗彎強度	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
彈性模數 (彎曲測試)	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178		
壓縮強度	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 30	MPa	EN ISO 604	3)	
壓縮模數	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	4)	
衝擊強度(Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
缺口衝擊強度(Charpy)	max. 7,5J	13	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
球壓式硬度		143	MPa	ISO 2039-1	6)	

熱特性	參數	值	單位	標準		註解
玻璃轉化溫度		218	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Found in public sources. (2) n.a. = not applicable (3) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
熔化溫度		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	2)	
使用溫度	short term	190	°C	-	3)	
使用溫度	long term	170	°C	-		
熱膨脹 (CLTE)	23-60°C, long.	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
熱膨脹 (CLTE)	23-100°C, long.	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
比熱		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
導熱係數		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

電性特性	參數	值	單位	標準		註解
表面電阻	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{14}	Ω	-	1)	(1) Specimen in 20mm thickness (2) Due to the brown colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
體積電阻	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{14}	Ω*cm	-	2)	

其他特性	參數	值	單位	標準		註解
吸水率	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) (+) limited resistance
耐熱水/鹼		+		-	2)	
耐候性		(+)		-	3)	
耐燃性(UL94)	listed (value at 0.79mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;		