

TECAPEEK MT CLASSIX white - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

Farve

creme hvid uigennemsigtig

1.4 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- meget god kemisk resistens
- høj dimensionsstabilitet
- biokompatibel
- gode glid- og slidegenskaber
- resistent overfor hydrolyse og overhedet damp
- resistens overfor højenergi stråling
- høj styrke

Målsegmenter

- medicoteknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	117	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	4700	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	117	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Forlængelse ved brud	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. n.b. = not broken
Brudforlængelse	50mm/min	11	%	DIN EN ISO 527-2	
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	177	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	4400	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	25/45/105	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3500	MPa	EN ISO 604	(4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Slagstyrke med kærnv (Charpy)	max. 7,5J	5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Shore hårdhed	D	89		DIN EN ISO 868	

Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		150	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Smeltetemperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Service temperatur	short term	300	°C		(2)
Service temperatur	long term	260	°C		
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik varme		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledeevne		0.30	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand		10 ¹⁴	Ω	-	
Specifik volumen resistens		10 ¹⁴	Ω*cm	-	

Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
Resistens overfor hedt vand / baser		+		-	(2) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Resistens overfor vejrpåvirkning		-		-	(3)
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4)