

TECAPEEK MT black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

Farve

sort uigennemsigtig

1.31 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- meget god resistens overfor spændingsrevner
- resistent overfor hydrolyse og overhedet damp
- god bearbejdelighed
- meget god kemisk resistens
- høj kryberesistens
- resistens overfor højenergi stråling
- meget god steriliserbarhed

Målsegmenter

- medicoteknologi
- Fødevareteknologi
- mekanisk industri

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	114	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	114	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	13	%	DIN EN ISO 527-2	
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	171	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	4100	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/44/105	MPa	EN ISO 604	3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3400	MPa	EN ISO 604	4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Slagstyrke med kær (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		151	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Smeltetemperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Servicetemperatur	short term	300	°C		2)
Servicetemperatur	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		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledsevne		0.3	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand		10 ¹⁴	Ω	DIN EN 62631-3-1	(1) Due to the black colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Specifik volumen resistens		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN EN 62631-3-1	1)
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance (4) 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 hedt vand / baser		+	-	-	2)
Resistens overfor vejrpåvirkning		-	-	-	3)
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

→ TECAPEEK produkter er baseret på VICTREX PEEK Polymer