

TECAPEEK MT CF30 black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

Farve

sort uigennemsigtig

1.42 g/cm³

Fillers

carbon fibre

Vigtigste egenskaber

- meget god kemisk resistens
- meget høj stivhed
- meget høj kryberesistens
- biokompatibel
- gode slidegenskaber
- god varmeafbøjningstemperatur
- meget god steriliserbarhed

Målsegmenter

- medicoteknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	6000	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Forlængelse ved brud	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brudforlængelse	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	188	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	6000	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	22/43/108	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	4500	MPa	EN ISO 604	(4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	58	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Shore hårdhed	D	91		DIN EN ISO 868	
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		146	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Smeltetemperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	
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		1.7	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledeevne		0.59	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ² - 10 ¹⁰	Ω	DIN EN 61340-2-3	(1)
Specifik volumen resistens	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ³ - 10 ¹¹	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1)
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