TECAPEEK natural - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse
PEEK (Polyetheretherketone)

Farve
beige uigennemsigtig

1.31 g/cm^3

Vigtigste egenskaber
- god varmeafbøjningstemperatur
- god bearbejdelighed
- iboende flammehæmmende
- resistens overfor højenergi stråling
- gode glid- og slidegenskaber
- meget god kemisk resistens
- høj kryberesistens
- resistent overfor hydrolyse og overhedet damp

Målsegmenter
- kemisk teknologi
- mekanisk industri
- Fødevareteknologi
- elektronik
- Energisektor
- olie og gasindustri
- Luft- og rumfartsteknologi
- Bilindustrien
- halvlederteknologi
- vacuum teknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm		kommentar
Trækstyrke	50mm/min	116	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
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Forlængelse ved brud	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		
Brudforlængelse	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2		
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	175	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	4200	MPa	DIN EN ISO 178		
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/43/102	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 kærv (Charpy)	max. 7,5J	4	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)	(1) Found in public sources. (2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Smeltetemperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357		
Varmeafbøjningstemperatur	HDT, Method A	162	°C	ISO-R 75 Method A		
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 ledeevne		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm		kommentar
Specifik overflademodstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{15}	Ω	-	1)	(1) Specimen in 20mm thickness (2) Specimen in 1mm thickness
Specifik volumen resistens	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{15}	Ω*cm	DIN IEC 60093		
Dielektrisk styrke	23°C, 50% r.h.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
Krybestrømsmodstand (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	125	V	DIN EN 60112		

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
Resistens overfor hedt vand / baser		+		-	2)	
Resistens overfor vejrpåvirkning		-		-	3)	
Brandbarhed (UL94)	listed (value at 1.5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;		

- TECAPEEK produkter kan være baseret på Victrex® PEEK eller Solvay KetaSpire® polymer

Ensinger Danmark
Huginsvej 15
4100 Ringsted

Tel +45 7810 4410
Fax +45 7810 4420
www.ensingerplastics.com/da-dk/

Dato: 2023/07/19

Version: AG