

## TECAPEEK natural - Halvfabrikata

### Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

### Farve

beige uigenemsigtig

1.31 g/cm<sup>3</sup>

### 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 overhededamp

### 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	
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 <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Slagstyrke med kærv (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Shore hårdhed	D	89		DIN EN ISO 868	
<b>Termiske egenskaber</b>					
Glasovergangstemperatur		150	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Smelte temperatur		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 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	100-150°C, long.	7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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	
<b>Elektriske egenskaber</b>					
Specifik overlademodstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>15</sup>	Ω	-	1) (1) Specimen in 20mm thickness (2) Specimen in 1mm thickness
Specifik volumen resistens	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>15</sup>	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	
<b>Andre egenskaber</b>					
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 heft 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