

TECAPEEK HT black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEK (Polyetherketone)

Farve

sort uigennemsigtig

1.31 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- høj termisk og mekanisk kapacitet
- good slidegenskaber
- god kemisk resistens
- iboende flammehæmmende
- meget gode glid og slid egenskaber
- elektrisk isolerende
- høj kryberesistens
- resistens overfor højenergi stråling

Måsegmenter

- mekanisk industri
- Transportbånd teknologi
- Bilindustrien
- kemisk fabrik fremstilling

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	120	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	4600	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	120	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Forlængelse ved brud	50mm/min	4	%	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	192	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = not broken
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	4600	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	25/45/100	MPa	EN ISO 604	
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3500	MPa	EN ISO 604	
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Slagstyrke med kær (Charpy)	max. 7.5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Shore hårdhed	D	90		DIN EN ISO 868	
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		160	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smeltepunkt		375	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources.
Service temperatur	short term	300	°C		Individual testing regarding application conditions is mandatory.
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.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1,2	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volumen resistens	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	(2) Specimen in 1mm thickness
Dielektrisk styrke	23°C, 50% r.h.	62	kV/mm	ISO 60243-1	
Krybestrømsmodstand (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	200	V	DIN EN 60112	
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.04	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistens overfor hedt vand / baser		+	-	-	(2) + good resistance
Resistens overfor vejrpåvirkning		(+)	-	-	(3) + limited resistance
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0	-	DIN IEC 60695-11-10;	(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.

→ TECAPEEK produkter er baseret på VICTREX PEEK Polymer