

TECAPEEK PVX black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

Farve

sort uigennemsigtig

1.44 g/cm³

Fillers

carbon fibre, PTFE, grafit

Vigtigste egenskaber

- god varmeafbøjningstemperatur
- høj kryberesistens
- gode glid- og slidegenskaber
- resistent overfor hydrolyse og overheded damp
- gode slidegenskaber
- iboende flammehæmmende
- meget god kemisk resistens

Målsegmenter

- mekanisk industri
- kemisk teknologi
- Energisektor
- Bilindustrien
- Luft- og rumfartsteknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	84	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	5500	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	84	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	3	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Brudforlængelse	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	142	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	22/43/102	MPa	EN ISO 604	3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	4000	MPa	EN ISO 604	4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	28	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Shore hårdhed	D	87		DIN EN ISO 868	
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		146	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Smeltetemperatur		341	°C	DIN 53765	
Service temperatur	short term	300	°C		2)
Service temperatur	long term	260	°C		
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	100-150°C, long.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik varme		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledeevne		0.82	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ⁴ - 10 ¹¹	Ω	DIN EN 61340-2-3	1) (1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volumen resistens	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ⁷ - 10 ¹²	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) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
Resistens overfor hedt vand / baser		+	-		2) (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 vejrpåvirkning		-	-		3)
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

→ TECAPEEK produkter kan være baseret på Victrex® PEEK eller Syensqo KetaSpire® polymer