

TECAPEEK black - halvfabrikat

Kemisk beteckning

PEEK (polyetereterketon)

Färg

Svart solid

Densitet

1.31 g/cm³

Huvud egenskaper

- bra värmeledningstemperatur
- inneboende flamskyddsmedel
- motstånd mot hög energi strålning
- hög styrka
- bra kemisk resistans
- högt krypmotstånd
- hydrolys och överhettad ångbeständig

Målindustrier

- kemisk teknik
- maskinteknik
- elektronik
- vakuumteknik
- bilindustrin
- flygplan och rymdteknik

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Böjhållfasthet	50mm/min	100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Dragtöjning	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brottförlängning	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Böjhållfasthet	2mm/min, 10 N	171	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	4100	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrka	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	22/41/95	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	(4)
slagstyrka (charpy)	max. 7,5J	75	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Shore hårdhet	D	87		DIN EN ISO 868	

Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Glasövergångstemperatur		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Smält temperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Service temperatur	short term	300	°C		(2)
Service temperatur	long term	260	°C		
termisk expansion	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik värme		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Värmeledningsförmåga		0.30	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Elektriska egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Specifikt ytmotstånd		> 10 ¹²	Ω	-	(1) Due to the black colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Specifik volymresistans		10 ¹²	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	(1)

Övriga egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Vatten absorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1) (2) + good resistance (3) - poor resistance
Motstånd mot varmvatten / baser		+	-	-	(2)
Motståndskraft förvittring		-	-	-	(3)
Brandklassning (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

→ TECAPEEK products may be based on Victrex® PEEK or Solvay KetaSpire® polymer

Vår information och uttalanden återspeglar vår nuvarande kunskap och ska informera om våra produkter och deras tillämpningar. De garanterar inte eller garanterar kemiskt motstånd, produktkvalitet och deras säljbarhet på ett juridiskt bindande sätt. Våra produkter är inte definierade för användning i medicinska eller tandimplantat. Befintliga kommersiella patent måste observeras. Motsvarande värden och information är inga minimi- eller maximivärden, men riktvärden som kan användas främst för jämförelseändamål för materialval. Dessa värden ligger inom det normala toleransområdet för produktens egenskaper och representerar inte garanterade egenskapsvärden. Därför ska de inte användas för specifikation. Om inte annat noterades bestämdes dessa värden genom test vid referensdimensioner (typiskt stavar med diameter 40-60 mm enligt DIN EN 15860) på extruderad och maskinbearbetad prov