

TECAPEEK ELS nano black - halvfabrikat

Kemisk beteckning

PEEK (polyetereterketon)

Färg

Svart solid

Densitet

1.36 g/cm³

Fillers

CNT

Huvud egenskaper

- hög dimensionell stabilitet
- kontinuerlig service temperatur upp till 260 ° C
- hög styrka
- väldigt bra kemisk resistans
- elektriskt ledande
- hög termisk och mekanisk kapacitet
- bra för maskinbearbetning
- hög seghet

Målindustrier

- flygplan och rymdteknik
- elektronik
- maskinteknik
- halvledarteknik
- datateknik

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	4800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Böjghållfasthet	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Dragtöjning	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brottförlängning	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Böjghållfasthet	2mm/min, 10 N	178	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	4700	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrka	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	27/47/106	MPa	EN ISO 604	3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3600	MPa	EN ISO 604	4)
slagstyrka (charpy)	max. 7.5J	58	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Shore hårdhet	D	90		DIN EN ISO 868	
Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Glasövergångstemperatur		147	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Smält temperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	
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		0.46	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriska egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Specifikt ytmotstånd	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ² - 10 ⁴	Ω	DIN EN 61340-2-3	1) (1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volymr esistans	Conductive rubber, 23°C, 12% r.h.	10 ³ - 10 ⁵	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	
Övriga egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Vatten absorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) (+) limited resistance (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.
Motstånd mot varmvatten / baser		+	-		2)
Motståndskraft förvittring		(+)	-		3)
Brandklassning (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

→ TECAPEEK-produkter är baserade på Victrex® PEEK-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 produkttegenskaper 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