

TECAPET black - halvfabrikat

Kemisk beteckning

PET (Polyetentereftalat)

Färg

Svart solid

Densitet

1.39 g/cm³

Huvud egenskaper

- bra kemisk resistans
- mycket hög styrka
- lätt att polera
- bra svetsbar och bindbar
- bra glid och slitegenskaper
- bra för maskinbearbetning
- hög seghet

Målindustrier

- maskinteknik
- bilindustrin
- elektronik
- livsmedelsteknik

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Böjållfasthet	50mm/min	91	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.
Brottörlängning	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Böjållfasthet	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrka	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	19/36/86	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	(4)
slagstyrka (charpy)	max. 7,5J	35	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Shore hårdhet	D	85		DIN EN ISO 868	

Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Glasövergångstemperatur		81	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Smält temperatur		244	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Service temperatur	short term	170	°C		(2)
Service temperatur	long term	110	°C		
termisk expansion	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	23-100°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	

Elektriska egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Specifik ytmotstånd		10 ¹⁴	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 volym resistans		10 ¹⁴	Ω*cm	-	(1)

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) - poor 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	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

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