

TECAPET black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PET (Polyethylen terephthalat)

Farve

sort uigennemsigtig

1.39 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- god kemisk resistens
- meget høj styrke
- nem at polere
- God svejse og klæbeevne
- gode glid- og slidegenskaber
- god bearbejdelse
- høj sejhed

Målsegmenter

- mekanisk industri
- Bilindustrien
- elektronik
- Fødevareteknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	91	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	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	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)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7,5J	35	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Shore hårdhed	D	85		DIN EN ISO 868	
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		81	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Smeltetemperatur		244	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Service temperatur	short term	170	°C		2)
Service temperatur	long term	110	°C		(2) Found in public sources.
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand		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 volumen resistens		10 ¹⁴	Ω*cm	-	1)
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
Resistens overfor hedt vand / baser		-	-	-	2) (2) - poor resistance
Resistens overfor vejrpåvirkning		(+)	-	-	3) (3) (+)limited resistance
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	HB		DIN IEC 60695-11-10;	4) (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.