

TECASON P MT black - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PPSU (Polyphenylsulfon)

Farve

sort uigennemsigtig

1.31 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- høj termisk og mekanisk kapacitet
- god varmeafbøjningstemperatur
- resistent overfor hydrolyse og overheded damp
- god slagstyrke
- høj stivhed
- høj styrke
- god kemisk resistens
- høj gammastråle resistens

Målsegmenter

- medicoteknologi
- mekanisk industri
- vacuum teknologi
- Bilindustrien

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Forlængelse ved brud	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brudforlængelse	50mm/min	> 50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = not broken
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	18/30/66	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	(4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Slagstyrke med kær (Charpy)	max. 7.5J	13	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Shore hårdhed	D	84		DIN EN ISO 868	
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		218	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smeltetemperatur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2) n.a. = not applicable
Servicetemperatur	short term	190	°C		(3) Found in public sources.
Servicetemperatur	long term	170	°C		Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik varme		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledsevne		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volumen resistens	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	(2) Due to the black colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Dielektrisk styrke	23°C, 50% r.h.	76	kV/mm	ISO 60243-1	(3) Specimen in 1mm thickness
Krybestrømsmodstand (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	125	V	DIN EN 60112	
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistens overfor hedt vand / baser		+	-	-	(2) + good resistance
Resistens overfor vejrpåvirkning		(+)	-	-	(3) (+) limited resistance
Brandbarhed (UL94)	listed (value at 0.79mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	