

TECATRON natural - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PPS (Polyphenylensulfid)

Farve

beige uigennemsigtig

1.36 g/cm³

Vigtigste egenskaber

- god varmeafbøjningstemperatur
- god kemisk resistens
- resistens overfor højenergi stråling
- høj styrke
- høj dimensionsstabilitet
- høj stivhed
- høj kryberesistens

Målsegmenter

- Luft- og rumfartsteknologi
- elektronik
- mekanisk industri
- olie og gasindustri
- halvlederteknologi
- vacuum teknologi
- kemisk teknologi

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Forlængelse ved brud	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brudforlængelse	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	166	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	3800	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	27/56/134	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	2860	MPa	EN ISO 604	(4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7,5J	80	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Slagstyrke med kær (Charpy)	max. 7,5J	2,6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugletrykshårdhed		241	MPa	ISO 2039-1	(6)
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		97	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smeltetemperatur		281	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources.
Servicetemperatur	short term	260	°C		Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Servicetemperatur	long term	230	°C		
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	5	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	
Termisk udvidelse (CLTE)	100-150°C, long.	11	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik varme		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Termisk ledeevne		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Specifik overflademodstand		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 1.6mm thickness
Specifik volumen resistens		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	based on raw material data
Dielektrisk styrke		24	kV/mm	ASTM D 149	(2) based on raw material data
Krybestrømsmodstand (CTI)		150		IEC 60112	
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistens overfor hedt vand / baser		+	-		(2) + good resistance
Resistens overfor vejrpåvirkning		-	-		(3) - poor resistance
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(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.