

TECASON P MT brown - Halffabrikaten

Chemische benaming

PPSU (Polyfenylsulfon)

Kleur

bruin ondoorschijnend

Dichtheid

1.31 g/cm³

Belangrijkste eigenschappen

- hoge thermische,- en mechanische toepasbaarheid
- biocompatibel
- bestand tegen hydrolise en oververhitte stoom
- goede slagsterkte
- hoge stijfheid
- hoge sterkte
- goede chemische resistentie
- hoge weerstand tegen gamma-stralen

Doelgroepen

- medische technologie
- chemische technologie
- mechanische ontwikkelingen
- automobiellindustrie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trekspanning	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Rek bij breuk	50mm/min	> 50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = not broken
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 30	MPa	EN ISO 604	
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerfslagwaarde (Charpy)	max. 7.5J	13	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kogeldrukhardheid		143	MPa	ISO 2039-1	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		218	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smelt-temperatuur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2) n.a. = not applicable
Gebruikstemperatuur	short term	190	°C	-	(3) Found in public sources.
Gebruikstemperatuur	long term	170	°C	-	Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Warmte-uitzetting	23-60°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Specimen in 20mm thickness
Specifieke volume-weerstand	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	(2) Due to the brown colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		+	-	-	(2) + good resistance
Weersbestendigheid		(+)	-	-	(3) (+) limited resistance
Ontvlambaarheid (UL94)	listed (value at 0.79mm)	V0	-	DIN IEC 60695-11-10;	

De opgegeven waarden, volgens onze huidige kennis, zijn bedoeld om een globale indruk te geven van de eigenschappen en toepassingen van onze producten. Het betreft geen minimum of maximum waarden en geen gegarandeerde waarden doch "richtwaarden" welke binnen het normale tolerantie-veld van producteigenschappen liggen en voornamelijk bedoeld zijn om materialen te kunnen vergelijken. De opgegeven waarden zijn niet juridisch bindend en mogen niet voor specificatie-doeleinden worden gebruikt. De verschillende tests zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd op testmonsters met een genormeerde afmeting. Omdat de eigenschappen afhankelijk zijn van de afmetingen van het uiteindelijke product dient men altijd specifieke tests uit te voeren onder individuele omstandigheden. Aan de opgegeven waarden kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend, de klant blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de materiaalkeuze en het vooraf testen van de geschiktheid voor het beoogde doeleind. Onze materialen zijn niet geschikt voor toepassing als medisch c.q. tandheelkundig implantaat. Bestaande commerciële patenten dienen in acht genomen te worden. De gegevens in deze data-sheet worden regelmatig herzien, u vindt de meest recente uitgave op www.ensinger-online.com. Technische wijzigingen voorbehouden.