

TECASON P MT black - halvfabrikat

Kemisk beteckning

PPSU (polyfenylsulfon)

Färg

Svart solid

Densitet

1.31 g/cm³

Huvud egenskaper

- hög termisk och mekanisk kapacitet
- bra värmeledningstemperatur
- hydrolys och överhettad ångbeständig
- hög styvhet
- hög styrka
- bra kemisk resistans
- hög gammastrålningsmotstånd

Målindustrier

- medicinsk teknik
- maskinteknik
- vakuumteknik
- bilindustri

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1)
Böjhållfasthet	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Dragtöjning	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brottförlängning	50mm/min	> 50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, nom specimen.
Böjhållfasthet	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = not broken
Kompressionsstyrka	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)
slagstyrka (charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Skårslahseghet (Charpy)	max. 7,5J	13	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	(6) Specimen in 4mm thickness
Kultrycks hårdhet		143	MPa	ISO 2039-1	(6)
Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Glasövergångstemperatur		218	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smält temperatur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2) n.a. = not applicable
Service temperatur	short term	190	°C		(3) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Service temperatur	long term	170	°C		
termisk expansion	23-60°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	23-100°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik värme		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Värmeledningsförmåga		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektriska egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Specifikt ytmotstånd	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volymr esistans	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	(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 styrka	23°C, 50% r.h.	76	kV/mm	ISO 60243-1	(3) Specimen in 1mm thickness
Motståndskraft mot spårning (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	125	V	DIN EN 60112	
Övriga egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Vatten absorption	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Motstånd mot varmvatten / baser		+	-		(2) + good resistance
Motståndskraft förvittring		(+)	-		(3) (+) limited resistance
Brandklassning (UL94)	listed (value at 0.79mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	

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 produktegenskaper 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