

TECATRON GF40 black - halvfabrikat

Kemisk beteckning

PPS (Polyphenylen sulfide)

Färg

Svart solid

Densitet

1.63 g/cm³

Fillers

glas fibrer

Huvud egenskaper

- bra värmeledningstemperatur
- hög dimensionell stabilitet
- väldigt bra kemisk resistans
- inneboende flamskyddsmedel
- hydrolys och överhettad ångbeständig
- hög styvhet
- högt kryp motstånd
- motstånd mot hög energi strålning

Målindustrier

- maskinteknik
- flygplan och rymdteknik
- kemisk teknik
- energiindustrin
- olje- och gasindustrin

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	83	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	6500	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Böjghållfasthet	50mm/min	83	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Dragtöjning	50mm/min	2	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brottförlängning	50mm/min	2	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Böjghållfasthet	2mm/min, 10 N	145	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	6600	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrka	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	21/41/105	MPa	EN ISO 604	(3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	4600	MPa	EN ISO 604	(4)
slagstyrka (charpy)	max. 7,5J	24	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Shore hårdhet	D	91		DIN EN ISO 868	
Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm	anmärkning
Glasövergångstemperatur		93	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Smält temperatur		280	°C	DIN EN ISO 11357	
Service temperatur	short term	260	°C		(2)
Service temperatur	long term	230	°C		
termisk expansion	23-60°C, long.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
termisk expansion	100-150°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifik värme		0.9	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Värmeledningsförmåga		0.33	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) (1) Specimen in 20mm thickness
Specifik volymr esistans	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	(2) (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.	32	kV/mm	ISO 60243-1	(3) (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)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	(1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Motstånd mot varmvatten / baser		+	-		(2) (2) + good resistance
Motståndskraft förvittring		(+)	-		(3) (3) (+) limited resistance
Brandklassning (UL94)	corresponding to	V0		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.

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 produkttegenskaper 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