TECAPEEK CMP natural - halvfabrikat

Kemisk beteckning
PEEK (polyetereterketon)

Färg
Beige solid

Densitet
1.31 g/cm^3

Huvud egenskaper
- bra värmeledningstemperatur
- bra för maskinbearbetning
- inneboende flamskyddsmedel
- hydrolys och överhettad ångbeständig
- motstånd mot hög energi strålning
- bra glid och slitegenskaper
- hög seghet
- högt krypmotstånd

Målindustrier
- halvledarteknik

Värdena i detta datablad testas på en dimension utanför av standardreferensdimensionen (stång Ø 40-60 mm).

Mekaniska Egenskaper	parameter	värde	enhet	norm		anmärkning
Draghållfasthet	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) For tensile test: specimen type 1b (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen. (3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. n.b. = not broken (6) Specimen in 4mm thickness
Elasticitetsmodul (dragprov)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Böjhållfasthet	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Dragtöjning	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Brottförlängning	50mm/min	50	%	DIN EN ISO 527-2		
Böjhållfasthet	2mm/min, 10 N	160	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Elasticitetsmodul (böjningstest)	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Kompressionsstyrka	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	3)	
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	3200	MPa	EN ISO 604	4)	
slagstyrka (charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Slagseghet		4	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Kultrycks hårdhet		240	MPa	ISO 2039-1	6)	

Värmeledningsförmåga	parameter	värde	enhet	norm		anmärkning
Glasövergångstemperatur		151	°C	DIN EN ISO 11357		(1) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Smält temperatur		340	°C	DIN EN ISO 11357		
värmeförvrängning stemperatur	HDT, Method A	162	°C	ISO-R 75 Method A		
Service temperatur	short term	300	°C		1)	
Service temperatur	long term	260	°C			
termisk expansion	23-60°C, long.	5	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		
termisk expansion	100-150°C, long.	7	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Specifik värme		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Värmeledningsförmåga		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Elektriska egenskaper	parameter	värde	enhet	norm		anmärkning
Specifikt ytmotstånd	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{15}	Ω	-	1)	(1) Specimen in 20mm thickness (2) Specimen in 1mm thickness
Specifik volymr esistans	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{15}	Ω*cm	-		
Dielektrisk styrka	23°C, 50% r.h.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
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)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
Motstånd mot varmvatten / baser		+		-	2)	
Motståndskraft förvittring		-		-	3)	

- TECAPEEK-produkter är baserade på Victrex® PEEK-polymer.

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

Ensinger Sweden AB
Stenvretsgatan 5
749 40 Enköping - Sweden

Tel +46 171 477050
Fax +46 171 440418
www.ensinger.se

Datum: 2017/03/28

Version: AB