

TECAPEEK GF30 natural - Halffabrikaten

Chemische benaming

PEEK (Polyetheretherketon)

Kleur

beige doorschijnend

Dichtheid

1.53 g/cm³

Vulstoffen

glasvezels

Belangrijkste eigenschappen

- vlamvertragend
- verbeterde taaiheid
- zeer goede kruipweerstand
- goede chemische resistentie
- bestand tegen hydrolyse en oververhitte stoom
- zeer hoge stijfheid
- hoge maatvastheid
- bestand tegen hoog-energetische straling

Doelgroepen

- automobiellindustrie
- chemische technologie
- electronica
- olie,- en gasindustrie
- vacuum-technologie
- mechanische ontwikkelingen
- lucht,-en ruimtevaart technologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	113	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor treksterkte test, proefstaafje type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	6300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Proefmonster 10x10x10mm
Rek bij breuk	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(3) Voor slagssterkte test (volgens Charpy): inspanning 64mm, norm proefstaafje.
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	29/52/120	MPa	EN ISO 604	(2) Proefplaatje 4 mm dik
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	52	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(3)
Kogeldrukhardheid		280	MPa	ISO 2039-1	(4)
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		147	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Uit openbare gegevens
Smelt-temperatuur		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Uit openbare gegevens. Het is noodzakelijk om dit in de toepassing te controleren
Gebruikstemperatuur	korte duur	300	°C		(2)
Gebruikstemperatuur	langdurig	260	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, lang.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, lang.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	100-150°C, lang.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.35	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 1mm thickness
Specifieke volume-weerstand		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Diëlektrische sterkte	23°C, 50% r.h.	36	kV/mm	ISO 60243-1	(1)
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		+	-	-	(2) (+) goede bestendigheid (3) (-) slechte bestendigheid (4) "in relatie" betekend dat het niet op de UL lijst (yellow card) staat. De informatie kan stammen uit de grondstoffen, het halffabriakaat of een schatting. De toepassings condities moeten individueel getest worden.
Weersbestendigheid		-	-	-	(3)
Ontvlambaarheid (UL94)	in relatie tot	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

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.