

TECAPEEK black - Halffabrikaten

Chemische benaming

PEEK (Polyetheretherketon)

Kleur

zwart doorschijnend

Dichtheid

1.31 g/cm³

Belangrijkste eigenschappen

- goede vormbestendigheid-temperatuur
- vlamvertragend
- bestand tegen hoog-energetische straling
- hoge sterkte
- goede chemische resistentie
- hoge kruipvastheid
- bestand tegen hydrolyse en oververhitte stoom

Doelgroepen

- chemische technologie
- elektrotechniek
- mechanische ontwikkelingen
- vacuum-technologie
- automobielindustrie
- textiel-industrie
- lucht,-en ruimtevaart technologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
E-modulus (trek)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Treksterkte	50mm/min	100	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Trekspanning	50mm/min	100	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Uitrekking	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	
Rek bij breuk	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	171	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	4100	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	22 / 41	MPa	EN ISO 604	3)
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	4)
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	75	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kogeldrukhardheid		253	MPa	ISO 2039-1	6)
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		151	°C	DIN 53765	1)
Smelt-temperatuur		341	°C	DIN 53765	
Gebruikstemperatuur	korte duur	300	°C		2)
Gebruikstemperatuur	langdurig	260	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, lang.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, lang.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	100-150°C, lang.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.30	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand		> 10 ¹²	Ω	DIN IEC 60093	
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)
Bestand tegen heet water en logen		+	-	-	2)
Weersbestendigheid		-	-	-	3)
Ontvlambaarheid (UL94)	in relatie tot	V0	-	DIN IEC 60695-11-10;	4)

→ Uitsluitend geproduceerd uit Victrex PEEK

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-veild 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-sheets worden regelmatig herzien, u vindt de meest recente uitgave op www.ensinger-online.com. Technische wijzigingen voorbehouden.