

TECAPEEK ELS CF30 black - Halffabrikaten

Chemische benaming

PEEK (Polyetheretherketon)

Kleur

zwart ondoorschijnend

Dichtheid

1.38 g/cm³

Vulstoffen

koolstof vezels

Belangrijkste eigenschappen

- goede vormbestendigheds-temperatuur
- goede chemische resistentie
- vlamvertragend
- bestand tegen hydrolise en oververhitte stoom
- zeer hoge stijfheid
- zeer goede kruipweerstand
- hoge maatvastheid
- bestand tegen hoog-energetische straling

Doelgroepen

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

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	122	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor treksterkte test: Monster type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	6800	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Voor flexuraal test: ondersteuning overspanning 64 mm, norm testmonster
Trekspanning	50mm/min	122	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Monster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Monster 10x10x5mm, modulusrange tussen 0,5 en 1% compressie
Rek bij breuk	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Voor Charpy test, ondersteuning overspanning 64mm, norm testmonster.
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	193	MPa	DIN EN ISO 178	
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	6800	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	25 / 47	MPa	EN ISO 604	
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	5000	MPa	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	62	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Shore hardheid	D	91		DIN EN ISO 868	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		147	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Gevonden in algemene bronnen
Smelt-temperatuur		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2) In algemene bronnen gevonden. Individueel testen aangaande de toepassing condities is noodzakelijk
Gebruikstemperatuur	short term	300	°C		
Gebruikstemperatuur	long term	260	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, long.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, long.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	100-150°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.66	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand		10 ² - 10 ⁴	Ω	DIN EN 61340-2-3	
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 weerstand
Weersbestendigheid		-		-	(3) - poor resistance
Ontvlambaarheid (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4) Overeenkomstig betekent geen listing bij UL (yellow card)

→ 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-velde 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.