

TECAPEEK UD blue - Halffabrikaten

Chemische benaming

PEEK (Polyetheretherketon)

Kleur

blauwgroen doorschijnend

Dichtheid

1.71 g/cm³

Vulstoffen

detecteerbare vulstof

Belangrijkste eigenschappen

- goede chemische resistentie
- metaal-detecteerbaar
- Röntgen detecteerbaar
- hoge kruipvastheid
- vlamvertragend
- goede vormbestendigheid-temperatuur
- bestand tegen hydrolyse en oververhitte stoom
- goede mechanische bewerkbaarheid

Doelgroepen

- voedsel ontwikkeling
- Voedselverwerking
- ontwikkeling drankenautomat-vulsystemen
- transportband technologie
- farmaceutische industrie
- mechanische ontwikkelingen

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor treksterkte test: Proefmonster type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	5300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trekspanning	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Rek bij breuk	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	155	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Monster in 4mm dikte
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	5000	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	25/46/113	MPa	EN ISO 604	3)
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	1800	MPa	EN ISO 604	4)
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	27	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kerfslagwaarde (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kogeldrukhardheid		257	MPa	ISO 2039-1	6)
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Gevonden in algemene bronnen. Individuele testen aangaande de applicatie zijn noodzakelijk
Smelt-temperatuur		340	°C	DIN EN ISO 11357	
Gebruikstemperatuur	long term	260	°C	-	
Gebruikstemperatuur	korte tijd	300	°C	-	1)
Warmte-uitzetting	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		+	-	-	2) (2) + goede bestendigheid
Weersbestendigheid		-	-	-	3) (3) - slechte bestendigheid
Ontvlambaarheid (UL94)	corresponding to	V0	-	DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) Overeenkomstig betekent geen listing bij UL (Yellow Card) De informatie kan worden genomen van het granulaat, het halffabriekaat of een schatting. Individueel testen aangaande de applicatiecondities zijn noodzakelijk.

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.