

TECAPEEK UD blue - Halvfabrikata

Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

Farve

blå grå uigennemsigtig

1.71 g/cm³

Fillers

sporbar filler

Vigtigste egenskaber

- god kemisk resistens
- metallsporbar
- Røntgen sporbar
- høj kryberesistens
- iboende flammehæmmende
- god varmeafbøjningstemperatur
- resistent overfor hydrolyse og overhedet damp
- god bearbejdelighed

Målsegmenter

- fødevareteknologi
- Fødevarebearbejdning
- Fyldesystemer til drikkevarer
- Transportbånd teknologi
- farmaceutisk industri
- mekanisk industri

Mekaniske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Trækstyrke	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Elasticitetsmodul (tensile test)	1mm/min	5300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Trækforsøg -Forlængelse ved brud	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Forlængelse ved brud	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Brudforlængelse	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Bøjningsstyrke	2mm/min, 10 N	155	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Specimen in 4mm thickness
Elasticitetsmodul (flexural test)	2mm/min, 10 N	5000	MPa	DIN EN ISO 178	
Kompressionsstyrke	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	25/46/113	MPa	EN ISO 604	3)
Kompressionsmodul	5mm/min, 10 N	1800	MPa	EN ISO 604	4)
Slagstyrke (Charpy)	max. 7.5J	27	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Slagstyrke med kær (Charpy)	max. 7.5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugletrykshårdhed		257	MPa	ISO 2039-1	6)
Termiske egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Glasovergangstemperatur		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Smeltetemperatur		340	°C	DIN EN ISO 11357	Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Servicetemperatur	long term	260	°C	-	
Servicetemperatur	short term	300	°C	-	1)
Termisk udvidelse (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Termisk udvidelse (CLTE)	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Andre egenskaber	parameter	værdi	enhed	norm	kommentar
Vandabsorption	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistens overfor hedt vand / baser		+		-	2) (2) + good resistance
Resistens overfor vejrpåvirkning		-		-	3) (3) - poor resistance
Brandbarhed (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.