

TECAPEEK UD blue - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

Chemische Bezeichnung
PEEK (Polyetheretherketon)

Farbe
blau-grau opak

Dichte
1,71 g/cm³

Zusätze
detektierbarer Füllstoff

Hauptmerkmale

- gut chemisch beständig
- metalldetektierbar
- röntgendetektierbar
- hohe Kriechfestigkeit
- inhärent flammwidrig
- gute Wärmeformbeständigkeit
- hydrolyse- und heißdampfbeständig
- gut zerspanbar

Zielindustrien

- Lebensmitteltechnik
- Lebensmittelverarbeitung
- Anlagenbau zur Getränkeabfüllung
- Transport- und Fördertechnik
- Pharmazeutische Industrie
- Maschinenbau

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zugfestigkeit	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	5300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Streckspannung	50mm/min	94	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	155	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	5000	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	25/46/113	MPa	EN ISO 604	3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	1800	MPa	EN ISO 604	4)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	27	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		257	MPa	ISO 2039-1	6)

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Schmelztemperatur		340	°C	DIN EN ISO 11357	
Einsatztemperatur	short term	300	°C	-	1)
Einsatztemperatur	long term	260	°C	-	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	100-150°C, long.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		+		-	2) (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.
Verhalten bei Freibewitterung		-		-	3)
Brennverhalten (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspannten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, die aktuellen Stände finden Sie unter www.ensingerplastics.com. Technische Änderungen vorbehalten.