TECAPEI EF natural - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

Chemische Bezeichnung
PEI (Polyetherimid)

Farbe
bernstein transparent

Dichte
1,28 g/cm^3

Dieses Datenblatt ist nur für Entwicklungszwecke und kann ohne vorherige Bekanntmachung geändert werden. Die Kommerzialisierung des Produktes ist nicht gewährleistet.

Hauptmerkmale
- aus biobasierter/ biomassebilanzierter Rohware mit optimiertem PCF
- hoch thermisch-mechanisch belastbar
- beständig gegen energiereiche Strahlung
- hohe Maßhaltigkeit
- inhärent flammwidrig

Zielindustrien
- Elektronik
- Halbleitertechnologie
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Automobilindustrie
- Vakuumtechnik

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zugfestigkeit	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) For tensile test: specimen type 1b (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen. (3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Streckspannung	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2		
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	35	%	DIN EN ISO 527-2		
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	164	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	3300	MPa	DIN EN ISO 178		
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/41/92	MPa	EN ISO 604	3)	
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)	
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	113	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Shore Härte	D	88		DIN EN ISO 868		

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		216	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Found in public sources. (2) n.a. = not applicable (3) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Schmelztemperatur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	2)	
Einsatztemperatur	short term	200	°C		3)	
Einsatztemperatur	long term	170	°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.	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Spezifische Wärmekapazität		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Wärmeleitfähigkeit		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand		10^{14}	Ω	-	
spezifischer Durchgangswiderstand		10^{14}	Ω*cm	-	

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance (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.
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		+		-	2)	
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. 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.

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 8
71154 Nufringen - Deutschland

Tel +49 7032 819 0
Fax +49 7032 819 100
ensingerplastics.com

Stand: 14.12.2023

Version: AA