



PPE – Halbzeuge

Chemische Bezeichnung	Hauptmerkmale					Zielindustrien
PPE (Polyphenylether)	hohe Festigkeit elektrisch isolierend hohe Zähigkeit gut schweiß- und klebbar spannungsrissempfindlich					Transport- u. Fördertechnik Maschinenbau Lebensmitteltechnik Feinwerktechnik Automobilindustrie Elektrotechnik Haushaltsgeräte
Farbe grau						
Dichte 1,1 g/cm						
Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	2400	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
Zugfestigkeit	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2		(2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Streckdehnung	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2		
Bruchdehnung	50mm/min	22	%	DIN EN ISO 527-2		
Biegefestigkeit	2mm/min, 10N	85	Mpa	DIN EN ISO 178	2)	(3) Probekörper 10x10x10mm
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10N	2500	MPa	DIN EN ISO 178		(4) Probekörper 10x10x50mm,
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 33	MPa	EN ISO 604	3)	Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2100	MPa	EN ISO 604	4)	(5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm,
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	69	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)	Normprüfkörper
Kugeldruckhärte		146	MPa	ISO 2039-1	6	(6) Probekörper mit 4mm Dicke
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		145	°C	DIN 53765	1)	(1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		n.a.	°C	DIN 53765		(2) n.a. = nicht zutreffend
Einsatztemperatur	kurzzeitig	110	°C		2)	Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Einsatztemperatur	dauernd	85	°C			
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		
Spezifische Wärmekapazität		1.3	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 ¹³	Ω	DIN IEC 60093		
Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.04	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		(+)				(2) Entsprechend bedeutet keine Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Verhalten bei Freibewitterung		-				
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	HB		DIN IEC 60695-11-10;	2)	

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat 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 Kunden 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. Technische Änderungen vorbehalten.