



PAI – Halbzeuge

Chemische Bezeichnung	Hauptmerkmale	Zielindustrien
PAI (Polyamidimid)	gute Schlagfestigkeit hohe Druckfestigkeit sehr gut elektrisch isolierend steif hohe Kriechfestigkeit hohe Festigkeit gute Verschleißfestigkeit hohe Temperaturbeständigkeit	Elektrotechnik Feinwerktechnik Maschinenbau Vakuumtechnik Luft- und Raumfahrttechnik Halbleitertechnologie Automobilindustrie
Farbe gelb-braun		
Dichte 1,4 g/cm		

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	50mm/min	3800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Zugfestigkeit	50mm/min	151	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckspannung	50mm/min	151	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckdehnung	50mm/min		%	DIN EN ISO 527-2	
Bruchdehnung	50mm/min	21	%	DIN EN ISO 527-2	
Biegefestigkeit	2mm/min, 10N		Mpa	DIN EN ISO 178	
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10N	3900	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N		MPa	EN ISO 604	
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N		MPa	EN ISO 604	2)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J		kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	13.2	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		240	MPa	ISO 2039-1	3)

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		280	°C	DIN 53765	1)
Schmelztemperatur		n.a.	°C	DIN 53765	2)
Formbeständigkeit	1,82 Mpa	278	°C	ASTM D 648	
Einsatztemperatur	kurzzeitig	270	°C	-	3)
Einsatztemperatur	dauernd	250	°C	-	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-55°C, längs	3.1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	ASTM D 695	
Wärmeausdehnung (CLTE)			10 ⁻⁵ K ⁻¹		
Wärmeausdehnung (CLTE)			10 ⁻⁵ K ⁻¹		
Spezifische Wärmekapazität			J/(g*K)		
Wärmeleitfähigkeit		0.29	W/(K*m)	ASTM E1530	

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand		10 ¹⁸	Ω	ASTM D 257	1)
spezifischer Durchgangswiderstand		10 ¹⁵	Ω	ASTM D 257	2)
Durchschlagfestigkeit		23	kV/mm	ASTM D 149	3)

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Feuchtigkeitsaufnahme im Normalklima	23°C, 50% rel. Luftf.	2.5	%	DIN EN ISO 62	(1) Entsprechend bedeutet keine
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		-	-	-	Listung bei UL (Yellow Card). Die
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		DIN IEC 60695-11-10; 1)	Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.

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.