



PA 4.6 – Halbzeuge

Chemische Bezeichnung	Hauptmerkmale	Zielindustrien
PA 4.6 (Polyamid 4.6)	hohe Festigkeit hohe Zähigkeit hohe Temperaturbeständigkeit gute Wärmeformbeständigkeit beständig gegen viele Öle, Fette und Kraftstoffe hohe Feuchteaufnahme	Maschinenbau Automobilindustrie Transport- u. Fördertechnik
Farbe rotbraun		
Dichte 1,19 g/cm		

Werte wurden direkt nach der Zerspanung ermittelt (Standardklima Deutschland).

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	3300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Zugfestigkeit	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckspannung	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckdehnung	50mm/min	21	%	DIN EN ISO 527-2	
Bruchdehnung	50mm/min	32	%	DIN EN ISO 527-2	
Biegefestigkeit	2mm/min, 10N	132	Mpa	DIN EN ISO 178	2)
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10N	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N	20 / 35	MPa	EN ISO 604	3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	9	kJ/m	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		187	MPa	ISO 2039-1	6)

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		72	°C	DIN 53765	1)
Schmelztemperatur		299	°C	DIN 53765	
Einsatztemperatur	kurzzeitig	220	°C		2)
Einsatztemperatur	dauernd	130	°C		
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Spezifische Wärmekapazität		1.7	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Wärmeleitfähigkeit		0.37	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)	0.4/ 0.7	%	DIN EN ISO 62	1)
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		(+)			
Verhalten bei Freibewitterung		-			
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V2		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.