

## PSU natur (Polysulfon)

### Hauptmerkmale

- gute Wärmeformbeständigkeit
- hohe Festigkeit
- hohe Steifigkeit
- hohe Maßhaltigkeit
- elektrisch isolierend
- beständig gegen energiereiche Strahlung
- gut schweißbar

### Zielindustrien / Anwendungen

- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Vakuumtechnik
- Chemietechnik
- Feinwerktechnik
- Lebensmitteltechnik
- Medizintechnik

Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Farbe		Bernstein transparent			
Dichte		1,24	g/cm <sup>3</sup>		

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zug - Elastizitätsmodul	1mm / min	2700	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) Für Zugversuch Probekörper Typ 1b
Zugfestigkeit	50mm/min	89	MPa	DIN EN ISO 527-2	2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	89	MPa	DIN EN ISO 527-2	3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt.
Bruchdehnung	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm, Normprüfkörper, n.b. = ohne Bruch
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	122	MPa	DIN EN ISO 178	6) Probekörper mit 4mm Dicke
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	2600	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	15 / 28 / 75	MPa	EN ISO 604	
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2300	MPa	EN ISO 604	
Schlagzähigkeit ( Charpy )	max. 7,5J	175	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerbschlagzähigkeit ( Charpy )	max. 7,5J	4	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		167	MPa	ISO 2039-1	

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		188	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	2) (2) n.a. = nicht zutreffend
Einsatztemperatur	kurzfristig	180	°C		(3) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Einsatztemperatur	dauernd	160	°C		
Wärmeausdehnung ( CLTE )	23-60°C, längs	6	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung ( CLTE )	23-100°C, längs	6	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	

sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.06 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Beständigkeit gegen heißes Wasser / Laugen		+			(2) Entsprechend bedeutet keine (3) -unbeständig
Verhalten bei Freibewitterung		-			Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		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 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. Technische Änderungen vorbehalten.