

### Werkstoffbeschreibung

PSU ist ein amorpher Thermoplast und zählt zur Gruppe der Hochleistungskunststoffe. Sein hohes mechanisches Eigenschaftsniveau über einen Temperaturbereich von  $-50\text{ °C}$  bis  $180\text{ °C}$ , sowie die hohe Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit eröffnen diesem Material ein breites Anwendungsgebiet. PSU ist beständig gegen Beta-, Gamma- und Röntgenstrahlen. Es ist vielfach sterilisierbar und verfügt über ein vorteilhaftes Brandverhalten. PSU erscheint bernsteinfarbig transparent.

### Anwendungsgebiete

Vielseitige Anwendung für mechanisch, thermisch und elektrisch hoch beanspruchte Teile in Medizin, Chemie, Industrie, Haushalt und Labor. Zum Beispiel Brüher in Kaffeemaschinen, Gehäuse, Kolben, Isolatoren, Spulenkörper, Schalterteile, Steckverbinder.

### Zulassungen

Erfüllt die Richtlinien der FDA.

### UV-Beständigkeit

Mässige UV-Beständigkeit

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.24	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	0.2	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	80	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	15	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	2600	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	5.5	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	155	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.26	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.1	kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	5.5	10 <sup>-5</sup> x 1/K	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	180	°C	
Einsatztemperatur langfristig	-50 bis 160	°C	
Brennbarkeit	V0		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 <sup>15</sup>	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	30	kV/mm	DIN IEC 60243

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen.