

Werkstoffdaten PSU LSG

Eigenschaften	Prüfmethoden	Einheiten	Werte
Farbe	-	-	natur (gelb, durchscheinend)
Dichte	ISO 1183 -1	g/cm ³	1.24
Wasseraufnahme:			
- Nach 24h Lagerung in Wasser von 23°C	ISO 62	%	-
- Bei Sättigung im Wasser 23°C	-	%	0.80
Verschleissfaktor	ISO 7148 -2	µm/km	6400
Dynamische Gleitreibungszahl	ISO 7148 -2	-	0.5-0.6
Thermische Eigenschaften			
Glasübergangstemperatur	DMA	°C	190
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	-	W/(K.m)	0.26
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient:			
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	-	m/(m.K)	55
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C	-	m/(m.K)	55
- Mittlerer Wert >150°C	-	m/(m.K)	70
Wärmeformbeständigkeitstemperatur:			
- Methode A: 1.8 MPa	ISO 75 -1/-2	°C	170
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft:			
- Dauernd: während min. 20'000 h	-	°C	150
Untere Gebrauchstemperatur	-	°C	-50
Brennverhalten:			
- „Sauerstoff-Index“	ISO 4589 -1/-2	%	30
- Nach UL 94 (Dicke 3 mm)	-	-	HB
Mechanische Eigenschaften bei 23°C			
Zugversuch			
- Streckspannung	ISO 527 -1/-2	MPa	88
- Streckdehnung	ISO 527 -1/-2	%	5.00
- Bruchdehnung	ISO 527 -1/-2	%	10
- Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527 -1/-2	MPa	2850
Biegeversuch			
- Biegefestigkeit	178	Mpa	120
- Biegeelastizitätsmodul	178	MPa	-
Scherfestigkeit	ASTM D732	MPa	62
Druckversuch:			
Druckspannung bei 1 / 2 / 5 % nomineller Stauchung	ISO 604	MPa	25 / 49 / 101
Charpy Schlagzähigkeit	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	No break
Charpy Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	3.5
Kugeldrückhärte	ISO 2039-1	MPa	115
Rockwellhärte M	ISO 2039 -2	-	89
Elektrische Eigenschaften bei 23°C			
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243 -1	kV/mm	30
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093 -3 -1	Ohm.cm	10E13
Spezifischer Oberflächenwiderstand	ANSI/ESD STM 11.11	Ohm/sq.	10E12
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	IEC 62631 -2-1	-	3.00
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	IEC 62631 -2-1	-	0.0010

Note: 1 g/cm³ = 1000 kg/m³; 1 Mpa = 1 N/mm²; 1 kV/mm = 1 MV/m

NYP: es gibt keine Fließgrenze

Die hier abgegebenen Daten sind Richtwerte und können je nach Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Diese Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen. Die Eignung der Materialien für ein bestimmtes Produkt ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen.

PSU LSG

Polysulfon-Nethteilformen weisen eine Kombination aus hervorragenden mechanischen, thermischen und elektrischen Eigenschaften sowie einer hervorragenden Hydrolyse und chemischen Beständigkeit auf. Als biokompatibles, USP- und ISO 10993-1 konformes Material, das mittels Dampf, trockener Hitze, Ethylenoxid, Plasma und Gammastrahlung sterilisierbar ist, wird PSU LSG häufig für Anwendungen wie Verteiler, Dampfreinigungsgeräteinsätze bevorzugt und Verteilerventile in den Märkten für Medizin, Pharmazie und Biotechnologie.