

Werkstoffbeschreibung

PPSU MG (medical grade) ist ein amorpher Thermoplast und zählt zur Gruppe der Hochleistungskunststoffe. Wegen seiner mechanischen Eigenschaften, verbunden mit einer guten chemischen Beständigkeit sowie der hohen Hydrolysebeständigkeit eignet sich PPSU MG ausgezeichnet für Anwendungen in der Medizintechnik. PPSU MG ist über einen breiten Temperaturbereich einsetzbar und lässt sich wiederholt dampfsterilisieren. Das Material ist in einer umfassenden Farbpalette verfügbar.

Anwendungsgebiete

Medizinische Instrumente, die wiederholt sterilisiert werden.

Zulassungen

Erfüllt die Richtlinien der FDA und ist getestet nach ISO 10993-5 und USP VI. Jeder Lieferung liegt ein Materialzertifikat mit Chargennummer bei.

UV-Beständigkeit

Gute UV- und Witterungsbeständigkeit

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.29	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	0.37	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	70	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	60	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	2400	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	10	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	145	N/mm ²	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.35	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität		kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	5.5	10 ⁻⁵ x 1/K	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	190	°C	
Einsatztemperatur langfristig	-50 bis 170	°C	
Brennbarkeit	HB		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁵	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	15	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.