PES

POLYETHERSULFON

Materialbeschreibung

PES ist ein amorpher Thermoplast und zählt zur Gruppe der Hochleistungskunststoffe. Sein hohes mechanisches Eigenschaftsniveau über einen Temperaturbereich von –50 °C bis 180 ° C, sowie die hohe Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit eröffnen diesem Material ein breites Anwendungsgebiet. PES ist vielfach sterilisierbar und verfügt über ein vorteilhaftes Brandverhalten. Zu den negativen Eigenschaften zählen die hohe Kerbempfindlichkeit und die Neigung zur Spannungsrissbildung. PES erscheint bernsteinfarbig transparent.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	1.37	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	0.7	%
Gleitreibung		◔	
Verschleissfestigkeit		◯	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	90	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	15	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	2700	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	7	kJ/m2
Shore Härte D	DIN EN ISO 868	85	

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.18	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.1	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	55	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		220	°C
Einsatztemperatur lang		-50 bis 180	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	200	°C
Brennverhalten	UL 94, 3 mm	V0	

Elektrische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Spezifischer Widerstand	IEC 60093	10^{18}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{14}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	25	kV/mm
Kriechstromfestigkeit (CTI)	IEC 60112	150	CTI

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 Aspruch 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.

amsler & frey ag
Swiss-machined plastic parts

Amsler & Frey AG
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

T +41 56 463 60 70
info@amsler-frey.ch

Stand 25.11.2026