PEI

POLYETHERIMID

Materialbeschreibung

PEI ist ein amorpher Thermoplast und zählt zur Gruppe der Hochleistungskunststoffe. Mit einer sehr hohen Zugfestigkeit und einem für Kunststoffe äusserst geringen Wärmeausdehnungskoeffizienten eignet sich PEI hervorragend für sehr präzise sowie thermisch und mechanisch hoch beanspruchte Bauteile. PEI besitzt eine hohe elektrische Durchschlagfestigkeit und eine hohe Flammwidrigkeit. PEI ist hydrolysebeständig und erscheint bernsteinfarbig bis braun durchscheinend.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	1.27	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	0.5	%
Gleitreibung		◔	
Verschleissfestigkeit		◔	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	110	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	12	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	3100	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	4	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	220	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.24	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.1	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	45	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		210	°C
Einsatztemperatur lang		-50 bis 170	°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^{15}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{15}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	30	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
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

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