PI VESPEL® SP1

POLYIMID VESPEL®

Materialbeschreibung

Vespel SP1 ist ein teilkristalliner Thermoplast, dessen thermischen Eigenschaften sonst nur von Duromeren erreicht werden. Das Material kann bei bis zu 300°C dauernd und kurzzeitig bis 480°C eingesetzt werden. Vespel SP1 verfügt über ausgezeichnete thermische und elektrische Isolationseigenschaften. Für den Einsatz in Verschleißanwendungen sind speziell modifizierte Materialtypen verfügbar.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	1.43	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	0.46	%
Gleitreibung		◑	
Verschleissfestigkeit		◑	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	86	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	7.5	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	2200	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	3.5	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	170	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.35	W/(m*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	50	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		450	°C
Einsatztemperatur lang		bis 240	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	360	°C
Brennverhalten	UL 94, 3 mm	V0	

Elektrische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Spezifischer Widerstand	IEC 60093	10^{16}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{15}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	28	kV/mm

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

Stand 02.05.2024