

Materialdatenblatt

Material: Vespel ® SP1

Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Norm	Einheit	Wert
Zugfestigkeit (+23°C, trocken)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	MPa (N/mm²)	86.2
Bruchdehnung (+23°C, trocken)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	%	7.5
Zug- E-Modul (+23°C, trocken)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	MPa (N/mm²)	2413
max. zulässige Druckbelastung (dauernd)	Faigle	MPa (N/mm²)	21
Gleitreibungskoeffizient (v = 0.27m/s, gegen Stahl gehärtet und geschliffen, trocken)			0.29

Thermische Eigenschaften

Eigenschaft	Norm	Einheit	Wert
min. Einsatztemperatur (dauernd)		°C	-200
max. Einsatztemperatur (dauernd)		°C	300
max. Einsatztemperatur (kurzzeitig)		°C	500
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient (23 - 60°C)	ISO 11359	10 ⁻⁶ /K	54

Brandverhalten

Eigenschaft	Norm	Einheit	Wert
Brennbarkeit nach UL94	IEC 60695-11-10	Klasse	V0

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Norm	Einheit	Wert
Dielektrizitätszahl, relative Dielektrizitätskonstante (1 MHz, trocken)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150		3.55
Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz, trocken)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150		0.0034
Spez. Oberflächenwiderstand (trocken)	DIN IEC 60093 (DIN VDE 0303-30) ASTM D 257	Ω	10 ¹⁵

Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Norm	Einheit	Wert
Dichte, Rohdichte	ISO 1183 DIN 53479 ASTM D 792	g/cm ³	1.43