

Werkstoffbeschreibung

VespeL® SP1 ist ein teilkristalliner Thermoplast, dessen thermischen Eigenschaften sonst nur von Duromeren erreicht werden. VespeL hat keinen Schmelzpunkt und keine feststellbare Glasübergangstemperatur. Mit Modifizierungen können die Eigenschaften weiter verbessert werden. Modifizierte Typen sind VespeL SP-21, SP-22, SP-221 und SP-3.

Anwendungsgebiete

Dichtungen und Gleitanwendungen bei sehr hohen Einsatztemperaturen. Durch die hohe Reinheit ist das Material auch für Vakuumanwendungen sehr gut geeignet.

Zulassungen

UV-Beständigkeit

Bedingte UV-Beständigkeit

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.43	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	1.2	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	86	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	7.5	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	2200	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	3.5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	170	N/mm ²	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.35	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.1	kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	5	10 ⁻⁵ x 1/K	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	450	°C	
Einsatztemperatur langfristig	bis 288	°C	
Brennbarkeit	V0		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁶	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	28	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.