

Werkstoffbeschreibung

PTFE mit Graphit ist ein Compound von reinem virginalem PTFE mit ca. 15 Gewichtsprozent Graphit. Mit diesem Zusatz wird die Wärmeleitfähigkeit erhöht und der Reibungskoeffizient verbessert. Die Verschleissfestigkeit ist geringer als jene von PTFE mit Kohlezusatz.

Anwendungsgebiete

Vielseitige Anwendung in Chemie, Industrie und Bauwesen. Zum Beispiel Gleitlager und -Ringe, Dichtungen, O-Ringe, Manschetten, Gehäuse, Auskleidungen, Kolben, Kugeln, Isolatoren, Spulenkörper

Zulassungen

UV-Beständigkeit

PTFE ist sehr UV- und witterungsbeständig

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	2.17	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	0.005	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung		N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	160	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)		N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)		kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	32	N/mm ²	DIN EN ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.93	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität		kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	11	10 ⁻⁵ x 1/K	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	300	°C	
Einsatztemperatur langfristig	260	°C	
Brennbarkeit			UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand		Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand		Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit		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.