

PTFE mit 15 % Graphit

Polytetrafluorethylen mit 15 % Graphit

Technisches Datenblatt

Werkstoffbeschreibung

PTFE mit Graphit ist ein sogenanntes Compound, d.h. eine Mischung von reinem virginalem PTFE mit ca. 15 Gewichtsprozent Graphit. Mit diesem Zusatz wird die Wärmeleitfähigkeit erhöht und der Reibungskoeffizient verbessert. Die Verschleissfestigkeit ist jedoch geringer wie bei PTFE mit Kohle.

Anwendungsgebiet

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

Eignung im Lebensmittelbereich

Für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln nicht empfohlen.

UV-Beständigkeit

PTFE ist sehr UV- und witterungsbeständig

Physikalische Eigenschaften

	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	2.17	g/cm ³	DIN 53479
Feuchtigkeitsaufnahme	0.005	%	DIN 53495

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 53453
Kugeldruckhärte	32	N/mm ²	DIN EN ISO 53453

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	0.93	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität		kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	11	10 ⁻⁵ x 1/°C	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	IEC 243

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.