

Produktinformation und Datenblatt

PTFE Virginal

Polytetrafluoräthylen

Alptec PTFE

- **Hervorragende und breite Chemikalienbeständigkeit**
- **Breitester Temperatureinsatzbereich**
- **Exzellente dielektrische Eigenschaft**
- **Keine Versprödung und keine Alterung**

Anwendungsgebiet

Alptec PTFE kommt wegen ihrer hervorragenden Chemikalienbeständigkeit und der hohen Dauertemperaturbeständigkeit von +260°C im chemischen Apparatebau für den Korrosionsschutz und als Dichtungsmaterial zur Anwendung. Außerdem werden im Maschinen- und Fahrzeugbau die sehr guten Gleiteigenschaften für selbstschmierende Lager, Gleitelemente und Dichtungen genutzt. In der Elektrotechnik, Elektronik, Raumfahrt und Datenverarbeitung werden die ausgezeichneten Isoliereigenschaften, die niedrige Dielektrizitätskonstante, die hohe Temperaturbeständigkeit und die Schwerentflammbarkeit für Draht-Kabelisolierungen und Isolierteile genutzt.

Im Bauwesen bieten Witterungsbeständigkeit, Antihafteigenschaften und Schwerentflammbarkeit optimierte Möglichkeiten für moderne Membranüberdachungen. Von Beschichtungen von Haushaltsgeräten und technischen Teilen werden die Antihaft- und Gleiteigenschaften sowie die Temperaturbeständigkeit von Alptec PTFE geschätzt.

Produktbeschreibung

Deutlich verbesserte Beschichtungsqualität bei Verwendung von Alptec PTFE mit bimodaler Partikelgrößenverteilung.

Aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften hat sich Polytetrafluoräthylen als unverzichtbarer Werkstoff in der modernen Industriegesellschaft etabliert. Zur Herstellung von Halbzeugen und Fertigteilen, wie Rohre, Stäbe, Platten, Schälfolien, Auskleidungen und Presslinge.

Mechanisch-Physikalische Eigenschaften von Alptec PTFE

EIGENSCHAFTEN	EINHEIT	PRÜFMETHODE	PROBEKÖRPER	Alptec PTFE
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN				
Schüttdichte	Kg/m ³	DIN 53 466		850
Mittlere Teilchengröße	µm	ASTM D 4894		220
Rieselverhalten				Begrenzt rieselfähig
Pressdruck	MPa			20
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN, gemessen bei 23°C an gesinterten Formkörpern				
Dichte	g/cm ³	ASTM D 4894/4895		2,15
Reißfestigkeit	N/mm ²	ASTM D 4894	Probekörperdicke, mm	33
		ASTM D 4895		0,2
Reißdehnung	%	ASTM D 4894/4895		400
Kugeldruckhärte	N/mm ²	DIN ISO 2039 Teil 1	Plättchen, 4 mm dick	26
Shore-Härte D		DIN 53 505		56
Deformation unter Last (15 N/mm ² , 100 h)	%	Ähnlich ASTM D 621	Zylinder, 10 mm Ø x 10 mm	17
Zug-E-Modul	N/mm ²	DIN 53 457		600
Schwindung	%	Dyneon intern	Zylinder, 45 cm Ø	3,0
		ASTM D 4894	Platte 80 mm Ø	-
		Dyneon intern	Stab, RAM-extrudiert, 23 mm Ø	-
THERMISCHE EIGENSCHAFTEN				
Wärmeleitfähigkeit	W/m·K	DIN 52 612		0,35
Linearer Ausdehnungskoeffizient (parallel zur Pressrichtung)	K ⁻¹	DIN 53 752	30-100°C	12 · 10⁻⁵
			30-200°C	14 · 10⁻⁵
			30-260°C	17 · 10⁻⁵
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN, gemessen bei 23°C				
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	DIN 53 481	Folie, 100 µm dick	-
		VDE 0303 Teil 2	Folie, 200 µm dick	60
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω · cm	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10¹⁸
Oberflächenwiderstand	Ω	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10¹⁷