PVDF

POLYVINYLIDENFLUORID

Materialbeschreibung

PVDF ist teilkristalliner Thermoplast und gehört in die Gruppe der Fluorkunststoffe. Neben der ausgezeichneten, mit PTFE vergleichbaren, chemischen Beständigkeit weist PVDF (im Vergleich mit PTFE) verbesserte mechanische Werte aus. PVDF kann ohne Einbusse der mechanischen Eigenschaften über einen weiten Temperaturbereich (-50 °C bis 150 °C) eingesetzt werden.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	1.78	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	0.04	%
Gleitreibung		◑	
Verschleissfestigkeit		◔	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	55	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	30	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	2100	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	120	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	130	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.2	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.2	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	140	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		150	°C
Einsatztemperatur lang		-20 bis 140	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	115	°C
Brennverhalten	UL 94, 3 mm	V0	

Elektrische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Spezifischer Widerstand	IEC 60093	10^{14}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{14}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	21	kV/mm
Kriechstromfestigkeit (CTI)	IEC 60112	600	CTI

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.

Amsler & Frey AG
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

T +41 56 463 60 70
info@amsler-frey.ch

Stand 02.05.2024