PC

POLYCARBONAT

Materialbeschreibung

PC ist ein amorpher Thermoplast mit einer Reihe von bemerkenswerten Eigenschaften. Seine hohe Steifigkeit ist kombiniert mit einer hervorragenden Schlagzähigkeit bis zu einem Temperaturbereich von – 80 °C. PC ist zudem selbstverlöschend und nimmt nur sehr wenig Feuchtigkeit auf. Nachteilig zu erwähnen ist die Kerbempfindlichkeit und die Anfälligkeit auf Spannungsrissbildung.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	1.2	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	0.2	%
Gleitreibung		◔	
Verschleissfestigkeit		◔	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	65	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	80	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	2300	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	20	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	110	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.21	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.2	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	70	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		140	°C
Einsatztemperatur lang		-40 bis 115	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	140	°C
Brennverhalten	UL 94, 3 mm	HB	

Elektrische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Spezifischer Widerstand	IEC 60093	10^{15}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{15}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	30	kV/mm
Kriechstromfestigkeit (CTI)	IEC 60112	275	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