

Technisches Datenblatt

metanat



Kurzzeichen PC (Polycarbonat)

Mechanische Eigenschaften	Dichte	DIN EN ISO 1183	g/cm	1,2
	Streckspannung	DIN EN ISO 527	N/mm	70
	Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	> 50
	Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	DIN EN ISO 178	MPa	
	Elastizitätsmodul aus Zugversuch	DIN EN ISO 527	MPa	2400
	Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	
	Schlagzähigkeit 1)(Charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m	kein Bruch
	Kerbschlagzähigkeit 1)(Charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m	9
	Kugeldruckhärte 2)	DIN EN ISO 2039-1	MPa	120
	Zeitdehnung bei 1% Dehnung 3)	DIN 53444	MPa	17
	Gleitreibungszahl gegen Stahl bei Trockenlauf 4)		μ	
Elektrische Eigenschaften	Gleitverschleiß 4)		μm/Km	
	Dielektrizität	IEC 250	bei 100 Hz	3
	Diel. Verlustfaktor	IEC 250	bei 100 Hz	0,001
	Durchschlagfestigkeit	DIN IEC 60243-1	KV/mm	28
	Spez. Durchgangswiderstand	DIN EN 61340-5-1	Ω cm	> 10 ¹⁵
	Spez. Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093	Ω	> 10 ¹⁵
Thermische Eigenschaften	Kriechstromfestigkeit	(DIN 53480)	W	
	Schmelztemperatur	DIN EN ISO 3146	°C	230
	Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W / (k x m)	0,21
	Spez. Wärmeleitfähigkeit		J / (k x m)	1,17
	Längenausdehnungskoeffizient 5)	DIN 53752	K ⁻¹	6,5 x 10 ⁻⁵
	Anwendungstemperatur kurzzeitig 6)		°C	135
	Anwendungstemperatur dauernd 6)		°C	-60 bis 120
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normklima 23 / 50	ISO 62	%	0,15
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Wasserlagerung 20°C		%	0,35
	Brandverhalten nach UL 94			HB
Chemische Eigenschaften	Tiefziehfähigkeit			ja
	Benzin 100%		bei 20 °C	
	Trichlorethylen 100%		bei 20 °C	
	Tetrachlorkohlenstoff 100%		bei 20 °C	
	Säuren		bei 20 °C	
	Laugen		bei 20 °C	
	Mineralische Schmieröle und Fette		bei 20 °C	
	Lebensmittelrechtliche Zulassung			

1) gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51222

2) nach 7 sec bei 250 N Belastung

3) Spannung, die nach 1000 h zu 1% Gesamtdehnung führt

4) gegen Stahl gehärtet und geschliffen P=0,05 N/mm₂, V=0,6m/sec, t=40°C in Laufflächennähe

5) Gültigkeitsbereich ca. 20°C bis 100°C

6) Erfahrungswerte an Fertigteilen bei geringer Belastung, abhängig von Art und Form der Wärmeeinwirkung, kurzzeitig (bis 1 Std.), dauernd (Monate)

Zeichenerklärung

x: bestätigt

/: bedingt bestätigt

0: unbestätigt

eg: eingeschränkt

F: FDA

B: BGA

F/B: beides

IP: In Prüfung

K: keine Zulassung

7) Diffusion beachten

Spezielle Eigenschaften

extrem hohe Schlagzähigkeit

hohe Festigkeit und Steifigkeit, hohe Dimensionstabilität,

hohe Wärmeformbeständigkeit, gute elektrische

Isoliereigenschaften, hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlen,

mittlere Chemikalienbeständigkeit, anfällig gegen Spannungsrisbildung

hydrolyseempfindlich

Anwendungen

Teile mit hoher Schlagzähigkeit;

Optik, Maschinenbau,

Maschinenabdeckungen, Verglasungen,

Lichtkuppeln, Isolatoren, Schaugläser

Hinweise für die Anwender:

Die in den Datenblättern genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnis. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen.