

Werkstoffrichtwerte POM (C) (Polyoxymethylen) natur/schwarz

Eigenschaften	Maßeinheit	Prüfmethode	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	g/cm ³	DIN 53479	1,41
Feuchtigkeitsaufnahme - Sättigungswert bei 23° / 50% RH	%	DIN EN ISO 62	0,2
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3 mm/ 6 mm)		ISO 1210 (UL94)	HB/HB
Mechanische Eigenschaften			
			Probezustand trocken
Streckspannung	Mpa	DIN EN ISO 527	67
Reißdehnung	%	DIN EN ISO 527	30
E-Modul (Zug)	MPA	DIN EN ISO 527	2800
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	KJ/m ²	DIN EN ISO 179	6
Shore-Härte	Skala D	DIN EN ISO 868	81
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	°C	ISO 11357-3	165
Wärmeleitfähigkeit	W/(K x m)	DIN 52612-1	0,31
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	10 ⁻⁶ x K ⁻¹	DIN 53752	110
Anwendungstemperatur – langfristig	°C		-50 bis 100
Anwendungstemperatur – kurzzeitig, maximal	°C		140
Wärmeformbeständigkeit	°C	DIN EN ISO 75, Verf. A HDT	110
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl		IEC 60250	3,8
Dielektrischer Verlustfaktor, 50 Hz		IEC 60250	0,002
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω* cm	DIN EN 62631-3-1	10 ¹³
Oberflächenwiderstand	Ω	DIN EN 62631-3-2	10 ¹³
Vergleichszahl der Kriechwegbildung		IEC 60112	600
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	IEC 60243	40
Anmerkung: Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung. Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mittelwerte, die durch ständige statistische Prüfungen abgesichert sind. Sie entsprechen den Vorgaben der DIN EN 15860. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.			
Stand 02/2023			