Werkstoffdaten POM-H

Eigenschaften		Prüfmethoden	Einheiten	Werte
Farbe		-	-	natur (weiss) / schwarz
Dichte		ISO 1183-1	g/cm3	1.43
Wasseraufnahme:				
Nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C		ISO 62	mg	18 / 36
		ISO 62	%	0.21 / 0.43
Bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF		-	%	0.20
Bei Sättigung im Wasser 23°C		-	%	0.80
Thermische Eigenschaften				
Schmelztemperatur (DSC, 10° C/min.)		ISO 11357-1/-3	°C	180
Glasübergangstemperatur (DSC, 20°C/min.)		ISO 11357-1/-2	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C		-	W/(K.m)	0.31
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient:				
Mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C		-	m/(m.K)	95 x 10^{-6}
Mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C		-	m/(m.K)	110 x 10^{-6}
Wärmeformbeständigkeitstemperatur:				
Methode A: 1.8 MPa		ISO 75-1/-2	°C	110
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft:				
Kurzzeitig		-	°C	150
Dauernd: während 5'000 / 20'000 h		-	°C	105 / 90
Untere Gebrauchstemperatur		-	°C	-50
Brennverhalten:				
„Sauerstoff-Index"		ISO 4589-1/-2	%	15
Nach UL 94 (Dicke 3 / 6 mm)		-	-	HB / HB
Mechanische Eigenschaften bei 23°C				
Zugversuch				
Streckspannung / Bruchspannung	+	ISO 527-1/-2	MPa	NYP / 78
	++	ISO 527-1/-2	MPa	NYP / 78
Zugfestigkeit	+	ISO 527-1/-2	MPa	78
Streckdehnung	+	ISO 527-1/-2	%	NYP
Bruchdehnung	+	ISO 527-1/-2	%	25
	++	ISO 527-1/-2	%	25
Zug-Elastizitätsmodul	+	ISO 527-1/-2	MPa	3700
	++	ISO 527-1/-2	MPa	3700
Druckversuch:				
Druckspannung bei 1 / 2 / 5% nomineller Stauchung	+	ISO 604	MPa	29 / 49 / 85
Charpy Schlagzähigkeit	+	ISO 179-1/1eU	kJ/m²	ohne Bruch
Charpy Kerbschlagzähigkeit	+	ISO 179-1/1eA	kJ/m²	10
Kugeldrückhärte	+	ISO 2039-1	N/mm²	160
Rockwellhärte	+	ISO 2039-2	-	M 88
Elektrische Eigenschaften bei 23°C				
Durchschlagfestigkeit	+	IEC 60243-1	kV/mm	20
	++	IEC 60243-1	kV/mm	20
Spezifischer Durchgangswiderstand	+	IEC 60093	Ohm.cm	> 10^{14}
	++	IEC 60093	Ohm.cm	>10^{14}
Spezifischer Oberflächenwiderstand	+	IEC 60093	Ohm	> 10^{13}
	++	IEC 60093	Ohm	>10^{13}
Dielektrizitätszahl ε_r: - bei 100 Hz	+	IEC 60250	-	3.8
	++	IEC 60250	-	3.8
- bei 1 MHz	+	IEC 60250	-	3.8
	++	IEC 60250	-	3.8
Dielektrischer Verlustfaktor δ tan: - bei 100 Hz	+	IEC 60250	-	0.003
	++	IEC 60250	-	0.003
- bei 1 MHz	+	IEC 60250	-	0.008
	++	IEC 60250	-	0.008
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	+	IEC 60112	-	600
	++	IEC 60112	-	600

Note: 1 g/cm³ = 1000 kg/m³; 1 Mpa = 1 N/mm²; 1 kV/mm = 1 MV/m

\+ Werte für trockenes Material
++ Werte für bis zur Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF gelagertes Material

Die hier abgegebenen Daten sind Richtwerte und können je nach Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Diese Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen. Die Eignung der Materialien für ein bestimmtes Produkt ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen.

POM-H

Die Haupteigenschaften vom POM-Homopolymer und POM-Copolymer sind vergleichbar. Der Unterschied liegt bei den besseren mechanischen Eigenschaften von POM-H. POM-H weist gegenüber dem POM-C eine höhere Zugfestigkeit, Steifigkeit, Härte und Kriechfestigkeit, sowie eine bessere Wechselbiegefestigkeit auf. Des Weiteren ist der lineare thermische Längenausdehnungskoeffizient tiefer als beim POM-C.

BBC Cellpack Technology AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Telefon +41 56 618 14 28
technology@cellpack.com
technology.cellpack.com