Materialdatenblatt

teplast
KUNSTSTOFFE UND IDEEN

POM-C + PE blau (Polyoxymethylen (Copolymer) + PE UHMW)

Hauptmerkmale

zusätzlich zu den bekannten Merkmalen von POM-C:

- verbesserte Reib- und Trockengleiteigenschaften
- auch physiologisch unbedenklich
- Gleitreibungskoeffizient zu Stahl 0,19
- Geräuschminimierung

Zielindustrien / Anwendungen

- Maschinenbau
- Transport- und Fördertechnik
- Lebensmittelindustrie
- Medizintechnik
- Automobil- und Elektroindustrie
- Lagerbuchsen
- Gleitringe und -platten
- dynamisch beanspruchte Teile

Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
Dichte		1,35	g/cm³	
Zusatz		PE 1000		

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
Zug - Elastizitätsmodul		2200	MPa	ISO 527-2
Biege - Elastizitätsmodul		2000	MPa	ISO 178
Streckspannung	50 mm/min	43	MPa	ISO 527-2
Bruchspannung	50 mm/min	-	MPa	ISO 527-2
nominelle Bruchdehnung		15	%	ISO 527-2
Schlagzähigkeit (Charpy)	+23 °C	50	kJ/m²	ISO 179-1eU
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	+23 °C	5	kJ/m²	ISO 179-1eA
Kugeldruckhärte	30 sec. - Wert	110	MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
obere Gebrauchstemperatur in Luft	max. kurzzeitig	140	°C	
obere Gebrauchstemperatur in Luft	max. dauernd	100	°C	
untere Gebrauchstemperatur		-40	°C	
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren HDT A	84	°C	ISO 75-2
Therm. Längenausdehnungskoeffizient	längs 23 - 60 °C	1,4	10^{-4}/K	ISO 11359
Brennbarkeit nach UL - Standard	Dicke 3 und 6 mm)	HB	Klasse	UL 94
Vicat-Erweichungstemperatur	VST/B/50	140	°C	ISO 306
Schmelztemperatur	DSC, 10 K/min	166	°C	ISO 3146

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
spezifischer Oberflächenwiderstand		$\geq 10^{13}$	Ω	IEC 60093
spezifischer Durchgangswiderstand		$\geq 10^{13}$	Ω	IEC 60093
Dielektrizitätszahl	bei 1 MHz	3,8	10^6 Hz	IEC 60250
Dielektrizitätszahl	bei 100 Hz	3,8	10^2 Hz	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 1 MHz	0,007	10^6 Hz	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 100 Hz	0,002	10^2 Hz	IEC 60250
elektr. Durchschlagsfestigkeit K20/K20	in Trafoöl	50	kV/mm	IEC 60243-1

sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
Feuchtigkeitsaufnahme	(bei Sättigung im Normalklima 23 °C / 50 % r. F)	0,20	%	DIN EN ISO 62
Wasseraufnahme	bei Sättigung in Wasser von 23 °C	0,80	%	DIN EN ISO 62

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte/Materialien und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspanten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen/prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen mit dem jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen unterliegt der Verantwortung des Kunden. Vielmehr ist der Kunde seinerseits verpflichtet, die Konformität für den vorgesehenen Einsatzzweck zu prüfen. Diese Erklärung stellt keine Garantieerklärung dar. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, ggf. aktuellere Stände können erfragt werden. Änderungen vorbehalten. Frühere Erklärungen werden hiermit ungültig.

Teplast Herbert Terbrack GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 1
48683 Ahaus
Deutschland

Tel +49 2561 9825 0
Fax +49 2561 9825 25
verkauf@teplast.de
www.teplast.de