KHP Kunststofftechnik e. K.
Gustav-Hertz-Straße 9
91074 Herzogenaurach

Tel. + 49 (0) 9132 62614
Fax: + 49 (0) 9132 733410
info@khp-kunststoffe.de
www.khp-kunststoffe.de

Werkstoffdatenblatt: PTFE GF 30

Eigenschaften		Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PTFE GF 30
Farbe		-	-	natur
Mittlere molare Masse (mittleres Molekulargewicht)		-	10^6 g / mol	-
Dichte		1183	g / cm^3	2,25
Wasseraufnahme				
- nach 24/96 h Lagerung in Wasser von 23°C (1)		62	mg	- / -
		62	%	- / -
- bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF		-	%	0,016
- bei Sättigung im Wasser von 23°C		-	%	-
Thermische Eigenschaften (2)				
Schmelztemperatur		-	°C	327
Dynamische Glasübergangstemperatur (3)		-	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C		-	W / (K · m)	0,41
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient				
- mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C		-	m / (m · K)	126 x 10^{-6}
- mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C		-	m / (m · K)	126 x 10^{-6}
- mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C		-	m / (m · K)	-
Wärmeformbeständigkeitstemperatur				
- Methode A: 1,8 MPa	+	75	°C	-
Vicat-Erweichungstemperatur - VST/B50		306	°C	-
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft				
- kurzzeitig (4)		-	°C	300
- dauernd: während 5.000 / 20.000 h (5)		-	°C	- / 260
Untere Gebrauchstemperatur (6)		-	°C	- 200
Brennverhalten (7)				
- „Sauerstoff-Index"		4589	%	-
- nach UL 94 (Dicke 3 / 6 mm)		-	-	V - 0 / V - 0
Spezifische Wärmekapazität		-	J / (g · K)	-
Mechanische Eigenschaften bei 23°C (8)				
Zugversuch (9)				
- Streckspannung / Bruchspannung (10)	+	527	M Pa	- / -
	++	527	M Pa	- / -
- Bruchdehnung / Reißdehnung (10)	+	527	%	280 / -
	++	527	%	- / -
- Zug-Elastizitätsmodul (11)	+	527	M Pa	1320
	++	527	M Pa	-

KHP Kunststofftechnik e. K.
Gustav-Hertz-Straße 9
91074 Herzogenaurach

Tel. + 49 (0) 9132 62614
Fax: + 49 (0) 9132 733410
info@khp-kunststoffe.de
www.khp-kunststoffe.de

Werkstoffdatenblatt: PTFE GF 30

Eigenschaften		Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PTFE GF 30
Druckversuch (12)				
- Drucksp. bei 1 / 2 / 5 % nomineller Stauchung (11)	+	604	M Pa	8,2 / - / -
Zeitstand-Zugversuch (9)				
- Spannung die nach 1.000 h zu einer	+	899	M Pa	-
Dehnung von 1% führt ($\sigma_{1/1000}$)	++	899	M Pa	-
Charpy Schlagzähigkeit (13)	+	179/1eU	kJ / m²	-
Charpy Kerbschlagzähigkeit	+	179/1eA	kJ / m²	12
Charpy Kerbschlagzähigkeit (15° Spitzkerbe, beidseitig)		DIS 11542-2	kJ / m²	-
Izod Kerbschlagzähigkeit	+	180/2A	kJ / m²	-
	++	180/2A	kJ / m²	-
Kugeldruckhärte (14)	+	2039-1	N / mm²	31
Rockwellhärte (14)	+	2039-2	-	-
Shore-Härte D (3 / 15 s)		868	-	56 - 64
Gleitreibungskoeffizient μ (15)			-	-
Gleitverschleiß V (15)			μ / km	-
Elektrische Eigenschaften bei 23°C				
Durchschlagfestigkeit (16)	+	(60243)	kV / mm	13
	++	(60243)	kV / mm	-
Spezifischer Durchgangswiderstand	+	(60093)	Ω · cm	10^{18}
	++	(60093)	Ω · cm	-
Spezifischer Oberflächenwiderstand	+	(60093)	Ω	10^{16}
	++	(60093)	Ω	-
Dielektrizitätszahl ε_r - bei 100 Hz	+	(60250)	-	-
	++	(60250)	-	-
- bei 1 MHz	+	(60250)	-	2,55
	++	(60250)	-	-
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ - bei 100 Hz		(60250)	-	-
	++	(60250)	-	-
- bei 1 MHz	+	(60250)	-	0,0028
	++	(60250)	-	-
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	+	(60112)	-	-
	++	(60112)	-	-