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: PPS HPV

Eigenschaften		Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PPS HPV
Farbe		-	-	dunkelblau
Mittlere molare Masse (mittleres Molekulargewicht)		-	10 ⁶ g / mol	
Dichte		1183	g / cm³	1,43
Wasseraufnahme				
- nach 24/96 h Lagerung in Wasser von 23°C (1)		62	mg	1/2
		62	%	0,01 / 0,03
- bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF		-	%	0,03
- bei Sättigung im Wasser von 23°C		-	%	0,09
Thermische Eigenschaften (2)				
Schmelztemperatur			°C	280
Dynamische Glasübergangstemperatur (3)		-	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C		-	W / (K · m)	0,30
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient				
- mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C		-	m / (m · K)	50 x 10 ⁻⁶
- mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C		-	m / (m · K)	60 x 10 ⁻⁶
- mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C		-	m / (m · K)	100 x 10 ⁻⁶
Wärmeformbeständigkeitstemperatur				
- Methode A: 1,8 MPa	+	75	°C	115
Vicat-Erweichungstemperatur - VST/B50		306	°C	
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft				
- kurzzeitig (4)			°C	260
- dauernd: während 5.000 / 20.000 h (5)		-	°C	- / 220
Untere Gebrauchstemperatur (6)		-	°C	Ε:
Brennverhalten (7)				
- "Sauerstoff-Index"		4589	%	47
- nach UL 94 (Dicke 3 / 6 mm)		-	-	V - 0 / V - 0
Spezifische Wärmekapazität		-	J / (g · K)	Œ
Mechanische Eigenschaften bei 23°C (8)				
Zugversuch (9)				
- Streckspannung / Bruchspannung (10)	+	527	M Pa	- / 75
	++	527	M Pa	-/-
- Bruchdehnung / Reißdehnung (10)	+	527	%	5/-
	++	527	%	-/-
- Zug-Elastizitätsmodul (11)	+	527	M Pa	4250
	++	527	M Pa	-

KHP Kunststofftechnik e. K.



91074 Herzogenaurach Tel. + 49 (0) 9132 62614

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

Gustav-Hertz-Straße 9

Werkstoffdatenblatt: PPS HPV

Eigenschaften		Prüfmethoden ISO / (IEC)	Einheiten	PPS HPV
Druckversuch (12)				
- Drucksp. bei 1 / 2 / 5 % nomineller Stauchung (11)	+	604	M Pa	28 / 55 / -
Zeitstand-Zugversuch (9)				
- Spannung die nach 1.000 h zu einer	+	899	M Pa	-
Dehnung von 1% führt (σ _{1/1000})	++	899	M Pa	
Charpy Schlagzähigkeit (13)	+	179/1eU	kJ / m²	25
Charpy Kerbschlagzähigkeit	+	179/1eA	kJ/m^2	3,5
Charpy Kerbschlagzähigkeit (15° Spitzkerbe, beidseitig)		DIS 11542-2	kJ / m²	
Izod Kerbschlagzähigkeit	+	180/2A	kJ / m²	
	++	180/2A	kJ / m²	1.5
Kugeldruckhärte (14)	+	2039-1	N / mm ²	180
Rockwellhärte (14)	ŧ	2039-2	-	M 84
Shore-Härte D (3 / 15 s)		868	-	
Gleitreibungskoeffizient μ (15)			-	0,2 - 0,35
Gleitverschleiß V (15)			μ/km	5
Elektrische Eigenschaften bei 23°C				
Durchschlagfestigkeit (16)	+	(60243)	kV / mm	24
	++	(60243)	kV / mm	
Spezifischer Durchgangswiderstand	+	(60093)	$\Omega \cdot \text{cm}$	> 10 ¹⁴
	++	(60093)	$\Omega \cdot cm$	
Spezifischer Oberflächenwiderstand	+	(60093)	Ω	> 10 ¹³
	++	(60093)	Ω	
Dielektrizitätszahl ε _r - bei 100 Hz	+	(60250)	-	3,3
	++	(60250)		
- bei 1 MHz	ŧ	(60250)	-	3,3
	++	(60250)	4	•
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ - bei 100 Hz		(60250)	-	0,003
	++	(60250)	-	•
- bei 1 MHz	+	(60250)	-	0,003
	++	(60250)	*	81
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	+	(60112)	-	100
	++	(60112)	-	E