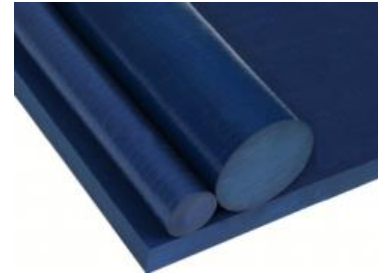




TECHTRON® HPV PPS – Polisulfuro de fenileno



TECHTRON® HPV PPS es un polímero semicristalino reforzado y autolubricado. Este material tiene propiedades tales como resistencia al desgaste, capacidad de carga y estabilidad dimensional, incluso trabajando en ambientes con compuestos químicos agresivos a altas temperaturas. También posee una resistencia al desgaste sobresaliente junto con un bajo coeficiente de rozamiento. Estas características, combinadas con su excelente resistencia química, ofrecen numerosas oportunidades para TECHTRON® HPV PPS en todos tipos de industria.

Propiedades físicas (valores indicativos*)

Propiedades	Métodos de ensayo ISO/(IEC)	Unidades	Valores
Color	–	–	azul oscuro
Densidad	ISO 1183-1	g/cm ³	1,43
Absorción de agua:			
– después de estar 24 / 96 h sumergido en agua a 23°C (1)	ISO 62	mg	1 / 2
	ISO 62	%	0,01 / 0,03
– hasta la saturación en aire a 23°C / 50% HR	–	%	0,03
– hasta la saturación en agua a 23°C	–	%	0,09
Propiedades térmicas			
Temperatura de fusión	–	°C	280
Conductividad térmica a 23°C	–	W/(K·m)	0,30
Coeficiente de dilatación térmica lineal:			
– valor medio entre 23 y 100°C	–	m/(m·K)	50x10 ⁻⁶
– valor medio entre 23 y 150°C	–	m/(m·K)	60x10 ⁻⁶
– valor medio por encima de 150°C	–	m/(m·K)	100x10 ⁻⁶
Temperatura de deformación por carga:			
– por el método A: 1,8 MPa	ISO 75-1/-2	°C	115
Temperatura máxima de servicio en aire:			
– en periodos cortos (2)	–	°C	260
– en continuo: durante min. 20.000 h (3)	–	°C	220
Inflamabilidad (4):			
– “Índice de oxígeno”	ISO 4589-1/-2	%	47
– con respecto a la clasificación UL 94 (para 1,5 / 3 mm de espesor)	–	–	V-0 / V-0
Propiedades mecánicas a 23°C			
Ensayo a tracción (5):			
– esfuerzo en el punto de fluencia (6)	ISO 527-1/-2	MPa	75
– elongación a la rotura (6)	ISO 527-1/-2	%	5
– módulo de elasticidad (7)	ISO 527-1/-2	MPa	4250
Ensayo a compresión (8):			
– esfuerzo al 1% de deformación (7)	ISO 604	MPa	28
– esfuerzo al 2% de deformación (7)	ISO 604	MPa	55
Resistencia al impacto Charpy - sin entalla (9)	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	25
Resistencia al impacto Charpy - con entalla	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	3,5
Dureza con bola (10)	ISO 2039-1	N/mm ²	180
Dureza Rockwell (10)	ISO 2039-2	–	M 84
Propiedades eléctricas a 23°C			
Rigidez dieléctrica (11)	IEC 60243-1	kV/mm	24
Resistividad volumétrica	IEC 60093	Ω·cm	> 10 ¹⁴
Resistividad superficial	IEC 60093	Ω	> 10 ¹³
Permeabilidad relativa ε _r :			
– a 100 Hz	IEC 60250	–	3,3
– a 1 MHz	IEC 60250	–	3,3
Factor de pérdidas dieléctricas tan δ:			
– a 100 Hz	IEC 60250	–	0,003
– a 1 MHz	IEC 60250	–	0,003
Índice comparativo de la resistencia a la descarga superficial (CTI)	IEC 60112	–	100

- (1) Según método 1 de Norma ISO 62, y medido en discos de Ø 50 x 3 mm.
- (2) Sólo para periodos de exposición cortos (unas pocas horas), en aplicaciones con muy poca carga o despreciable.
- (3) Temperatura a la que resiste durante un período de 20.000 horas. Después de este período de tiempo la resistencia a la tracción disminuye en un 50% con respecto al valor inicial. La temperatura indicada viene determinada por la oxidación térmica que tiene lugar y que provoca la reducción de sus propiedades. Sin embargo, la temperatura máxima de uso para los termoplásticos depende esencialmente de la duración y la magnitud de la sollicitación mecánica a la que esta sometido el material.
- (4) Estos valores estimados derivan de las especificaciones técnicas de los proveedores de materia prima, y no permiten determinar el comportamiento de los materiales en condiciones reales de incendio. No se dispone de tarjeta amarilla UL para TECHTRON HPV PPS.
- (5) Probeta: Tipo 1 B.
- (6) Velocidad de ensayo: 5 mm/min.
- (7) Velocidad de ensayo: 1 mm/min.
- (8) Probetas: cilindros Ø 12 x 30 mm.
- (9) Péndulo utilizado: 4 J
- (10) Probetas de 10 mm de espesor.
- (11) Probetas de 1 mm de espesor.

Nota: 1 g/cm³ = 1.000kg/m³; 1MPa = 1 N/mm²; 1 KV/mm = MV/m