

HOJA TÉCNICA

PEI-1010 (TDS)

PEI 1010 es un polímero amorfo que tiene excelentes propiedades térmicas, estabilidad dimensional excepcional, buena resistencia química y retardo de llama inherente. Como la temperatura de transición vítrea puede alcanzar hasta 217 °C, lo que permite que PEI imprima piezas con excelentes propiedades.

El filamento PEI 1010 de alto rendimiento se basa en la tecnología FFF/FDM, con un diámetro de 1,75 mm, temperatura de extrusor de 370 °C a 390 °C, de plataforma de impresión de 130 °C a 150 °C y de ambiente de impresión de 90 °C a 150 °C temperatura que le permite tener una excelente adherencia entre capas, lo que mejora en gran medida la resistencia, durabilidad y resistencia a los golpes del prototipo.

PEI 1010 tiene un color translúcido de ámbar y es ampliamente utilizado en aplicaciones tales como industrias médicas, eléctrica/electrónica, automotrices y aeroespaciales.

Propiedades físicas	Condiciones	Método de prueba	Típico
Densidad		ISO 1183	1.27 g/cm ³
Tasa de flujo de volumen de fusión (MVR)		ISO 1183	
	360 / 5.0 kg		13.0 cm ³ / 10 min
	340 / 5.0 kg		13.0 cm ³ / 10 min
Moldeado Encogimiento-Flujo			0.50 to 0.70%
Absorción de agua			ISO 62
	Saturación, 23	1.30%	
	Equilibrio, 23 ,50%RH	0.70%	

Propiedades mecánicas			
Módulo de tracción		ISO 527-2/1	3200 MPa
Esfuerzo de tracción		ISO 527-2/1	
Rendir			105 MPa
Romper			85.0 Mpa
Deformación por tracción		ISO 527-2/50	
Rendir			6.00%
Romper			60%
Módulo de flexión		ISO 178	3300 Mpa
Estrés de flexión		ISO 178	160MPa
Resistencia a la abrasión "Taber"		Método interno	
	1000 ciclos , 1000 g CS-17 Wheel		10.0mg

IMPACTO			
Resistencia al impacto "Izod" con muescas	23	ISO 180/1U	5.0 KJ/m ²
Fuerza de impacto "Izod" sin muescas	23	ISO 180/1A	Sin descanso

Dureza			
Dureza de indentación de bola		ISO 2039-1	140MPa

Propiedades térmicas			
Temperatura de deflexión térmica			
	0, 45 MPa, sin recocer, 100 mm Span	ISO 75-2/ Be	200°C
	1.8 MPa, sin recocer, 100 mm Span	ISO 75-2/ Ae	190°C
Temperatura de ablandamiento "Vicat"			
		ISO 306/A50	215°C
		ISO 306/B50	211°C
		ISO 306/B120	212°C
Prueba de presión de bola	125°C	IEC 60695-10-2	Paso
CLTE		ISO 11359-2	
Caudal	23°C to 150°C		5.0E-5 cm/cm/°C
Transverso	23°C to 151°C		5.0E-5 cm/cm/°C
Conductividad térmica		ISO 8302	0,21 W/m/K
RTI Elec		UL 746	170°C
RTI Imp		UL 746	170°C
RTI STr		UL 746	170°C

Propiedades eléctricas			
Resistividad de superficie		IEC 60093	> 1.0 E + 15 ohms
Resistividad de volumen		IEC 60093	1.0 E + 15 ohms.cm
fuerza electrica		IEC 60243-1	
	0.800 mm, in Oil		33 kV/mm
	1.60 mm, in Oil		25 kV/mm
	3.20 mm, in Oil		16 kV/mm
Permitividad relativa		IEC 60250	
	50 Hz		
	60 Hz		

	1 MHz		
Factor de disipación		IEC 60250	
	50 Hz		5.0 E- 4
	60 Hz		5.0 E- 4
	1 MHz		6.0 E-3
	2.45 GHz		2.5 E-3
Índice de seguimiento comparativo		IEC 60112	
	-		150V
	Solución B		100V

Inflamabilidad			
Clasificación de llama		UL94	
	1.50 mm		V-0
	3.00 mm		5VA
Índice de inflamabilidad del hilo incandescente	3.20 mm	IEC 60695-2-12	960°C
Índice de oxígeno		ISO 4589-2	47%

Recomendaciones de impresión	
Temperatura del extrusor	360 -390 °C
Temperatura de la plataforma de impresión	130 -150 °C
Velocidad de impresión	30-40 mm/s
Temperatura del ambiente de impresión	90-150 °C
Ventiladores	OFF