

HOJA TÉCNICA PEI 9085 (TDS)

PEI 9085 es un material de alto rendimiento que tiene excelentes propiedades térmicas, estabilidad dimensional excepcional, buena resistencia química y retardo de llama inherente.

El filamento PEI 9085 de alto rendimiento se basa en la tecnología FFF/FDM, con un diámetro de 1,75 mm, temperatura de extrusor de 370 °C -390 °C, de plataforma de impresión de 130 °C -150 °C y temperatura de ambiente de impresión de 90 °C -150 °C que Permita que tenga una excelente adhesión entre capas, lo que mejora en gran medida la resistencia, la durabilidad y la resistencia a los golpes del prototipo.

PEI 9085 tiene un color translúcido de ámbar y es ampliamente utilizado en aplicaciones tales como industrias médicas, eléctrica/electrónica, automotrices y aeroespaciales.

Propiedades	Valores típicos	Unidades	Métodos de prueba
Mecánica			
Módulo de tracción			
XY Orientación	2176	MPa	ASTM D638
XZ Orientación	2555	MPa	ASTM D638
ZX Orientación	2439	MPa	ASTM D638

Esfuerzo de tracción, freno, tipo 1,5 mm/min			
XY Orientación	62	MPa	ASTM D638
XZ Orientación	80	MPa	ASTM D638
ZX Orientación	45	MPa	ASTM D638

Deformación por tracción, freno, tipo 1,5 mm/min			
XY Orientación	5.1	%	ASTM D638
XZ Orientación	5.8	%	ASTM D638
ZX Orientación	2.3	%	ASTM D638

Módulo de flexión, 1.3 mm/min			
XY Orientación	2126	MPa	ASTM D790
XZ Orientación	2550	MPa	ASTM D790
ZX Orientación	2070	MPa	ASTM D790

Impacto "Izod", con muescas, 23°C			
XY Orientación	104	J/m	ASTM D256
XZ Orientación	100	J/m	ASTM D256
ZX Orientación	33	J/m	ASTM D256

Impacto "Izod", sin muescas, 23°C			
XY Orientación	763	J/m	ASTM D256
XZ Orientación	1003	J/m	ASTM D256
ZX Orientación	131	J/m	ASTM D256

TÉRMICA			
HDT, 1.82MPa, 3.2 mm , sin recocer			
XY Orientación	175	°C	ASTM D648
XZ Orientación	175	°C	ASTM D648
ZX Orientación	165	°C	ASTM D648

Coefficiente de Expansión Térmica - caudal			
XY Orientación	57.1	μm/(m-°C)	ASTM E831
XZ Orientación	60.6	μm/(m-°C)	ASTM E831
ZX Orientación	62.1	μm/(m-°C)	ASTM E831

Coefficiente de Expansión Térmica -x- caudal			
XY Orientación	58.3	μm/(m-°C)	ASTM E831
XZ Orientación	61.1	μm/(m-°C)	ASTM E831
ZX Orientación	629.9	μm/(m-°C)	ASTM E831

FÍSICO			
Densidad	1.275	g/cm ³	ASTM D792

Eléctrico			
Resistividad de volumen			
XY Orientación	1.07E+15	Ohm-cm	ASTM D257
XZ Orientación	1.10E+15	Ohm-cm	ASTM D257

Constante dieléctrica - 100 MHz			
XY Orientación	2.54	-	ASTM D150
XZ Orientación	2.73	-	ASTM D150

Factor de disipación -100 MHz			
XY Orientación	0.00233	-	ASTM D150
XZ Orientación	0.003	-	ASTM D150

Constante dieléctrica - 500 MHz			
XY Orientación	2.53	-	ASTM D150
XZ Orientación	2.72	-	ASTM D150

Factor de disipación -500 MHz			
XY Orientación	0.005	-	ASTM D150
XZ Orientación	0.00567	-	ASTM D150

Constante dieléctrica - 1000 MHz			
XY Orientación	2.52	-	ASTM D150
XZ Orientación	2.71	-	ASTM D150

Factor de disipación -1000 MHz			
XY Orientación	0.004	-	ASTM D150
XZ Orientación	0.004	-	ASTM D150

CARACTERISTICAS DE LA LLAMA			
Inflamabilidad FAA			
XY Orientación, 1.5 mm	PASS	-	FAR 25.853

OSU liberación total de calor (2 prueba de minutos)			
XY Orientación, 1.5 mm	44	kW-min/m ²	FAR 25.853

OSU liberación total de calor (5 prueba de minutos)			
XY Orientación, 1.5 mm	45	kW-min/m ²	FAR 25.853

UL94 Calificación de clase de flama			
XY Orientación, 1.5 mm	v-0	-	-
XZ Orientación, 1.5 mm	v-0	-	-
ZX Orientación, 1.5 mm	v-0	-	-
XY Orientación, 3.0 mm	v-0	-	-
ZX Orientación, 3.0 mm	v-0	-	-

Recomendaciones de impresión	
Temperatura de 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