

## HOJA TÉCNICA PC (TDS)

El PC es un tipo de polímero de alto peso molecular que contiene grupos carbonato en la cadena molecular. El PC es un excelente material de impresión 3D de alta temperatura, que contiene excelentes propiedades mecánicas y resistencia al calor ( $T_g$ : 147 °C). El PC se puede usar para imprimir prototipos y piezas funcionales, que tienen excelentes detalles y calidad de superficie y la convierten en la opción ideal para una amplia gama de aplicaciones de ingeniería.

El filamento PC de alto rendimiento se basa en la tecnología FFF/FDM, con un diámetro de 1,75 mm, temperatura de extrusor de 240-270 °C y de plataforma de impresión de 80-120 °C, con una excelente adhesión entre capas, lo que mejora en gran medida la resistencia, durabilidad, y resistencia a los golpes del prototipo.

También tiene buena resistencia al desgaste, buena auto lubricación, alta tenacidad, buena fluidez de fusión, precisión de impresión precisa, apariencia suave, contracción extremadamente baja y brillo natural.

Propiedades físicas	Método de prueba	Valor típico
Densidad	ISO 1183, GB/T1033	1.19 g/cm <sup>3</sup> a 21°C
Índice de fusión	260°C, 1.2Kg	6-8 g/10 min
Transmisión de luz	N/A	NA
Ignífugo V2	UL94	V2

Datos de resistencia química	
Efecto de los ácidos débiles	Ligeramente Resistente
Efecto de ácidos fuertes	No resistente
Efecto de los álcalis débiles	Ligeramente Resistente
Efecto de los álcalis fuertes	No resistente
Efecto del disolvente orgánico	No resistente
Efecto de aceites y grasas.	Datos no disponibles
Efecto de la luz del sol	Datos no disponibles

Propiedades mecánicas	Método de prueba	Valor típico
Temperatura de transición vítrea	DSC, 10°C/min	113°C
Temperatura de fusión	DSC, 10°C/min	N/A
Temperatura de cristalización	DSC, 10°C/min	N/A
Temperatura de descomposición	TGA, 20°C/min	>360°C
Punta de Vicat	ISO 306 GB/T 1633	116.9°C
Temperatura de deflexión térmica	ISO 75 108 MPa	99.3°C

Temperatura de deflexión térmica	ISO 75 0.45MPa	114.1°C
Conductividad térmica	N/A	N/A
Tasa de contracción por calor	N/A	N/A

Propiedades	Método de prueba	Valor típico
Módulo de Young (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	2048±66MPa
Módulo de Young (Z)		1845± 35 MPA
Resistencia a la tracción (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	59.7± 1.8 MPA
Resistencia a la tracción (Z)		29.1± 4.1 MPA
Alargamiento a la rotura (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	12.24 ± 1.44 %
Alargamiento a la rotura (Z)		1.84 ± 0.14 %
Módulo de flexión (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	2044 ±58 MPA
Módulo de flexión (Z)		N/A
Resistencia a la flexión (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	94.1± 0.9 MPA
Resistencia a la flexión (Z)		N/A
Resistencia al impacto Charpy (X-Y) (Péndulo de Charpy)	ISO 178, GB/T 9341	25.1±1.9kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto Charpy (Z) (Péndulo de Charpy)		N/A

Recomendaciones de impresión	
Temperatura de extrusor	240 -270 °C
Temperatura de plataforma de impresión	80 -120 °C
Velocidad de impresión	30-70 mm/s
Temperatura del ambiente de impresión	60-80 °C
Ventiladores	0-50%