

## HOJA TECNICA PEEK (TDS)

PEEK se considera uno de los materiales funcionales de mayor rendimiento del mundo. Tiene excelente biocompatibilidad, resistencia química, propiedades mecánicas y propiedades térmicas. PEEK es un termoplástico semicristalino con excelentes propiedades de resistencia mecánica y química que se conservan a altas temperaturas.

PEEK tiene una excelente biocompatibilidad y un módulo cercano al hueso, lo que le permite convertirse en un material favorable para la implantación.

A menudo se utiliza en aplicaciones exigentes como las industrias aeroespacial, automotriz, química y médica.

El filamento PEEK de alto rendimiento, se basa en la tecnología FFF/FDM, con un diámetro de 1,75 mm, tiene una excelente adherencia de la capa y es capaz de mejorar la fuerza y la resistencia del prototipo.

Propiedades mecánicas	Condiciones	Métodos	Valor
Resistencia a la tracción	Yield,23°C	ISO 527	100 MPa
Alargamiento a la tracción	Break,23°C	ISO 527	40%
Fuerza flexible	Yield,23°C	ISO 178	170 MPa
Módulo de flexión	23°C	ISO 178	4.2 GPa
Fuerza compresiva	23°C	ISO 604	125MPa
Resistencia al impacto "Charpy" (Péndulo de Charpy)	Notched,23°C	ISO 179/1eA	$6kJm^{-2}$
Resistencia al impacto "Izod"	Notched,23°C	ISO 180/A	$6kJm^{-2}$

Datos térmicos			
Punto de fusión		ISO 11357	343°C
Lentes de transición	Comienzo	ISO 11357	143°C
Coefficiente de expansión térmica	A lo largo del flujo, abajo	ISO 11359	$45ppmK^{-1}$
Temperatura de deflexión térmica	1.8Mpa	ISO 75-f	152°C
Conductividad térmica	A lo largo del fluido, 23°C	ISO22007- 4	$0.29Wm^{-1} K^{-1}$

<b>Otros</b>			
Densidad	Cristalino	ISO 1183	1.30Gcm <sup>-3</sup>
Dureza según "Durómetro Shore"	Saturación, 23°C	ISO 868	85
Absorción de agua por inmersión	23°C	ISO 62-1	0.40%

<b>Recomendaciones para imprimir</b>	
Temperatura de extrusor	390 -430 °C
Temperatura de la plataforma de impresión	110 -150 °C
Velocidad de impresión	30-50 mm/s
Temperatura del ambiente de impresión	90-150 °C
Ventiladores	0-50%

