

# PET GF

Traducción de la hoja de datos técnicos en inglés

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| N.º de documento | WJ-TDS-PET-GF-001 |
| Revisión         | V1.0              |
| Fecha de emisión | 2026-08-01        |
| Idioma           | Español           |

## 1. Descripción y aplicaciones

WJ PET-GF es un filamento de polietileno reforzado con fibra de vidrio. La fibra de vidrio eleva rigidez, resistencia al calor y estabilidad dimensional sustancialmente comparado con PET sin relleno, y arrastrar bajo carga sostenida es baja, por lo que las partes mantienen su forma a través del tiempo.

Jigs, accesorios y ayudas de montaje · soportes estructurales y piezas de carga · partes que deben tener forma a temperatura elevada · componentes de aislamiento eléctrico · reemplazo para pequeñas piezas metálicas.

## 2. Especificación del producto

| Parámetro               | Unidad | Valor                                                                                                                |
|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diámetro del filamento  | mm     | 1.75 (2.85 bajo petición)                                                                                            |
| Tolerancia del diámetro | mm     | ± 0.02                                                                                                               |
| Tolerancia de la Ronda  | mm     | ± 0.02                                                                                                               |
| Peso neto del filamento | kg     | 1.00 (0.25 / 0.50 / 3.00 bajo petición)                                                                              |
| Spool y hub             | mm     | Ø 200 × 65, hub Ø 55, 4 agujeros de localización                                                                     |
| Material de la bobina   | ·      | PC + Spool ABS, Ø 200 × 65 mm, hub Ø 55 mm, resistente al calor a 90 °C                                              |
| Selling                 | ·      | Bolsa de barrera de vacío con desiccant; resealable                                                                  |
| Gama de colores         | ·      | Natural / negro como estándar; RAL, Pantone o fisi-sample matching y desarrollo de color personalizado bajo petición |

### 3. Parámetros de impresión recomendados

| Parámetro                           | Unidad | Valor                        |
|-------------------------------------|--------|------------------------------|
| Temperatura de la boquilla          | °C     | 270 · 290                    |
| Ventilador de refrigeración         | ·      | OFF                          |
| Material de superficie              | ·      | Película de PEI, película PI |
| Velocidad de impresión              | mm/s   | 120 · 150                    |
| Temperatura de la placa             | °C     | 80 · 100                     |
| Temperatura ambiental               | °C     | 40 · 60                      |
| Annealing (después de la impresión) | °C / h | 80 °C para 6 h               |

### 4. Propiedades físicas y térmicas

| Propiedad                             | Método de ensayo | Unidad | Valor típico |
|---------------------------------------|------------------|--------|--------------|
| Densidad                              | ISO 1183         | g/cm³  | 1.40         |
| Transmisión de luz                    | N/A              | ·      | N/A          |
| Flame retardancy                      | N/A              | ·      | N/A          |
| Temperatura de fusión                 | ISO 11357        | ·      | N/A          |
| Temperatura de deformación bajo carga | ISO 75-2         | ·      | N/A          |
| Temperatura de reblandecimiento Vicat | ISO 75-2         | ·      | N/A          |

Los valores físicos, térmicos y mecánicos son datos típicos de referencia. WJ no los ha vuelto a ensayar de forma independiente en este lote. No deben interpretarse como resultados de ensayos internos de WJ.

Propiedades mecánicas

| Propiedad                         | Método de ensayo | Unidad | Valor típico |
|-----------------------------------|------------------|--------|--------------|
| Fuerza de tracción (X-Y)          | ISO 527          | MPa    | 52           |
| Resistencia a la tracción (Z)     | ISO 527          | MPa    | 26           |
| Elongación en descanso (X-Y)      | ISO 527          | %      | 3            |
| Elongación a rotura (Z)           | ISO 527          | %      | 1            |
| Dotación de fuerza (X-Y)          | ISO 178          | MPa    | 84           |
| Dotación de fuerza (Z)            | ISO 178          | MPa    | 34           |
| Modulo de Bending (X-Y)           | ISO 178          | MPa    | 3216         |
| Modulo de Bending (Z)             | ISO 178          | MPa    | 2136         |
| Fuerza de impacto de carpia (X-Y) | ISO 179          | KJ/m²  | 21           |
| Fuerza de impacto de carpia (Z)   | ISO 179          | KJ/m²  | 4            |

Características químicas y físicas

| Parámetro                           | Valor                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Composición                         | Tereftalato de polietileno, reforzado con fibra de vidrio (PET-GF)             |
| Adoración cuando se imprimen        | Odor de pintura                                                                |
| Riesgo para la piel                 | No hay peligro en forma sólida; la fibra corta termina irritando la piel       |
| Estabilidad química                 | Estable; hidrolizado por fuertes alcalíes y agua caliente con el tiempo        |
| Solubilidad                         | Insoluble en agua y en disolventes orgánicos comunes                           |
| UV y meteorización                  | Feria · protegerse de la luz solar directa prolongada                          |
| Resistencia a ácidos                | Bien contra los ácidos diluidos                                                |
| Resistencia a álcalis               | Pobres contra fuertes alcalis                                                  |
| Resistencia a disolventes orgánicos | Buena resistencia a los hidrocarburos; algunos disolventes clorados lo atacan. |
| Resistencia a aceites y grasas      | Bien.                                                                          |
| Inflamabilidad                      | Sólido inflamable                                                              |
| Productos de combustión             | Óxidos de carbono                                                              |

## 5. Fuente de datos " condiciones de prueba

| Tema                       | Fuente de datos " condiciones de prueba                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de los datos        | Valores típicos de referencia; WJ no los ha vuelto a ensayar de forma independiente en este lote.                                                                                                                                 |
| Normas de prueba           | ISO 1183 (densidad) · ISO 11357 (temperatura de fundición) · ISO 75-2 (desflexión del calor y Vicat) · ISO 527 (tensilios) · ISO 178 (flexural) · ISO 179 (Efecto de caries).                                                     |
| Orientación de los hombres | X·Y: impreso plano en la placa de construcción. Z: impreso verticalmente para que la carga actúe a través de la pila de capas.                                                                                                    |
| Condicionamiento           | Especímenes acondicionados a ISO 291, 23 °C / 50 % RH, antes de la prueba.                                                                                                                                                        |
| Condiciones de impresión   | Especímenes impresos con los parámetros en la Sección 3: Infilo del 100%, tres o más perímetros, boquilla de 0.4 mm o mayor.                                                                                                      |
| Estado de esta hoja        | Indicativo. WJ está construyendo su propio programa de prueba; los valores serán reemplazados por datos internos WJ, ya que se pone a disposición. Contacte con nosotros para el estado actual antes de la liberación del diseño. |

Los valores físicos, térmicos y mecánicos son datos típicos de referencia. WJ no los ha vuelto a ensayar de forma independiente en este lote. No deben interpretarse como resultados de ensayos internos de WJ.

## Cómo interpretar los datos

| Tema                                    | Indicaciones                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valores típicos, no mínimos             | Valores de referencia típicos para especímenes estándar en las condiciones indicadas; no rendimiento final.                                                                                                               |
| Importancia de la orientación           | Valores marcados X·Y aplican a especímenes impresos planos en la placa de construcción. Los valores Z se miden en partes impresas de pie y son típicamente inferiores a X·Y. Diseño para la dirección que lleva la carga. |
| Los grados reforzados son anisotrópicos | Los grados reforzados con fibra muestran una diferencia más grande de X·Y a Z que los grados sin rellenar. Donde el valor Z es mucho menor, orientan la parte para que la carga funcione a lo largo de las capas.         |
| No es un certificado                    | Esta hoja no es un certificado de inspección, una Declaración de Conformidad o un certificado de análisis. CoA, RoHS / REACH declaraciones y hojas de datos de seguridad se emiten por separado bajo petición.            |

## 6. Almacenamiento, manejo y seguridad

| Tema                         | Indicaciones                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Almacenamiento antes del uso | Bolso sellado con desiccant, 15 · 25 °C, por debajo del 50 % RH, lejos de la luz solar directa y UV. Vida de estante 24 meses en la bolsa sellada.                                                                                                             |
| Almacenamiento tras abrir    | Los grados de ingeniería absorben la humedad notablemente. Reseal con desiccant inmediatamente después del uso y resecarse antes de las impresiones críticas: 70 · 80 °C para 4 · 6 h, o seguir el horario específico de grado en la sección 3 donde se da uno |
| Signos de humedad            | Popping and hissing at the nozzle, vapor bubbles, ruda extrusión, débil unión de capa y pérdida de fuerza de impacto. Secar la bobina antes de cambiar cualquier configuración de impresión.                                                                   |
| Ropa de boquilla             | Los grados reforzados con fibra de carbono y vidrio son abrasivos. Use una boquilla de acero endurecido, carburo o rubí: una boquilla de latón puede usarse dentro de unos pocos cientos de gramos de filamento reforzado.                                     |
| Annealing                    | Cuando un grado es aniquilado (Sección 3), mueva la impresión directamente en un horno frío, rampa lentamente, mantener, luego fresco dentro del horno. Nunca el filamento anual en la bobina · la mayoría de las bobinas se deforman por encima de 90 °C.     |
| Manipulación                 | Mantenga la bobina en su soporte y evite curvas afiladas en la entrada extrusora. Cortar hojas de filamento reforzado con extremos de fibra nítida · llevar guantes al manipular.                                                                              |
| Ventilación                  | La impresión libera un olor notable y una VOC mensurable, en particular con notas PA, PPA, ABS y PPS. Imprima bajo extracción o en un recinto filtrado. No para uso en espacios ocupados cerrados.                                                             |
| Incendio y eliminación       | Manténganse alejados de la llama abierta y las superficies calientes. La bobina, el bolso y el cartón son reciclables; los cortes no son biodegradables y deben ir al reciclaje de plásticos.                                                                  |
| Protección personal          | No se requiere protección especial para uso normal. Use guantes de desgaste al manipular partes calientes o cortar filamentos y vasos de seguridad al cortar. Utilice un respirador de vapor orgánico para la impresión prolongada en un espacio confinado.    |

## 7. OEM y pedidos

| Tema                          | Información para pedidos                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bobina estándar               | 1.00 kg net, Ø 200 mm, hub Ø 55 mm, 4 orificios de localización. 0.25 / 0.50 / 3.00 kg spools bajo petición.                                                                                                |
| Material de la bobina         | PC + bobina ABS, Ø 200 × 65 mm, hub Ø 55 mm, resistente al calor a 90 °C. Los grados destinados a amasar se suministran bajo petición en un transportista de metal o alta temperatura.                      |
| Diámetro estándar             | 1.75 mm (2.85 mm bajo petición). Tolerancia por sección 2.                                                                                                                                                  |
| Caja de exportación           | 10 rollos por cartón, 5-ply ondulado. Rejilla de cartón 10.0 kg, bruto aprox 13.1 kg. Impreso neutro como estándar.                                                                                         |
| Gama de colores               | Natural / negro como estándar; RAL, Pantone o fisi-sample matching y desarrollo de color personalizado bajo petición.                                                                                       |
| Servicios OEM                 | Etiqueta Spool, impresión de película psiquiatra, material de spool y color, obra de cartón y manual del usuario. Configuración de obras de arte y MOQ se citan por proyecto.                               |
| Confirmación del pedido       | Cada pedido es confirmado por una factura proforma indicando grado, color, diámetro, cantidad, precio unitario, Incoterms y tiempo de plomo.                                                                |
| Documentos de envío y calidad | Factura comercial, lista de embalaje, factura de embarque, certificado de origen y certificado de análisis por lotes como estándar. Declaración de RoHS / REACH y hoja de datos de seguridad bajo petición. |

## 8. Aviso y estado de los datos

Los datos de este documento son valores típicos obtenidos mediante ensayos de probetas estándar en las condiciones descritas en la Sección 5. Se proporcionan únicamente para comparar y seleccionar materiales y no constituyen una especificación, una garantía ni una garantía de rendimiento. Las propiedades de una pieza impresa real dependen del equipo de impresión, los parámetros de laminado, la geometría, la orientación de fabricación, las condiciones ambientales y el posprocesado. Los grados reforzados con fibras son fuertemente anisotrópicos y el usuario debe validar su aptitud para el caso de carga previsto. WJ se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso. El comprador es responsable de verificar la idoneidad del material para la aplicación prevista, incluidos los requisitos normativos, eléctricos o de contacto con alimentos.

Esta ficha técnica presenta valores típicos de referencia únicamente para comparar y seleccionar materiales. No es un informe de ensayo independiente de terceros ni constituye una especificación del producto, una garantía ni una garantía de rendimiento. Los métodos de ensayo y las condiciones de las probetas se indican en las secciones correspondientes. El usuario debe verificar la idoneidad para la aplicación prevista.

Los valores físicos, térmicos y mecánicos son datos típicos de referencia. WJ no los ha vuelto a ensayar de forma independiente en este lote. No deben interpretarse como resultados de ensayos internos de WJ.

## TDS original y revisión

| Rev. | Fecha      | Descripción                                | Aprobado |
|------|------------|--------------------------------------------|----------|
| V1.0 | 2026-08-01 | Primera edición de la hoja técnica PET-GF. | QC / WJ  |

Anexo de declaración: A1 · 2026-08-01

WJ · Shenzhen, China · [www.wj3dprinterfilamentoemfactory.com](http://www.wj3dprinterfilamentoemfactory.com) · [newtwizardbusiness@gmail.com](mailto:newtwizardbusiness@gmail.com)