

ABS

Traducción de la hoja de datos técnicos en inglés

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

1. Descripción y aplicaciones

WJ ABS es un filamento de ingeniería resistente al impacto, apreciado por su tenacidad, facilidad de mecanizado y resistencia térmica moderada. Admite lijado, taladrado, pegado y alisado con vapor de acetona, por lo que resulta práctico para piezas que requieren resistencia mecánica ligera o moderada y un acabado más liso. Su temperatura de deflexión térmica es de aproximadamente 95 °C a 0.45 MPa y su transición vítrea de aproximadamente 105 °C; tolera ambientes cálidos mejor que PLA o PETG.

recintos y carcasas, trimado interior automotriz, accesorios mecánicos y prototipos destinados a lijados, encolados o acabados de vapor.

2. Especificación del producto

Parámetro	Unidad	Valor
Diámetro del filamento	mm	1.75
Tolerancia del diámetro	mm	± 0.02
Peso neto del filamento	kg	1
Material de la bobina	·	PC + Spool ABS, Ø 200 × 65 mm, hub Ø 55 mm, resistente al calor a 90 °C
Tamaño de bobina (Ø × H)	mm	Ø 200 × 65 mm
Gama de colores	·	Colores de stock como aparece en la página del producto; RAL / Pantone matching y desarrollo de color personalizado bajo petición

3. Parámetros de impresión recomendados

Parámetro	Unidad	Valor
Secado antes de imprimir	°C / h	70 · 80 °C para 8 h
Humedad de impresión y almacenamiento	·	Almacenamiento seco; sellado con desiccant
Diámetro de la boquilla	mm	al menos 0.4
Tipo de boquilla	·	Brass o acero endurecido
Temperatura de la boquilla	°C	230 · 250
Tipo de placa de impresión	·	PEI, vidrio o cereza ABS
Preparación de la superficie de impresión	·	Limpio; adhesivo recomendado
Temperatura de la cama	°C	80 · 100
Ventilador de refrigeración de la pieza	·	Abajo
Velocidad de impresión	mm/s	40 · 150
Cámara cerrada	·	Recomendado · reduce el engranaje y la división
Temperatura de la cámara	°C	45 · 60
Distancia / velocidad de retracción	mm / mm/s	0 · 1.0 mm / 20 · 40 mm/s
Ángulo máximo de voladizo	°	~ 70
Longitud máxima de puente	mm	~ 40

4. Propiedades físicas y térmicas

Propiedad	Método de ensayo	Unidad	Valor típico
Densidad	ISO 1183	g/cm³	~ 1.05
Índice de fluidez (MFR)	220 °C, 2.16 kg	g/10 min	~ 2.5 ± 0.3
Temperatura de fusión	DSC	°C	~ 225
Temperatura de transición vítrea	DSC	°C	~ 105
Temperatura de reblandecimiento Vicat	ISO 306	°C	~ 95
Temperatura de deformación bajo carga	ISO 75, 0.45 MPa	°C	~ 95
Temperatura de deformación bajo carga	ISO 75, 1.8 MPa	°C	~ 85
Absorción de agua en saturación	25 °C, 55 % RH	%	~ 0.65

Propiedades mecánicas

Propiedad	Método de ensayo	Unidad	Valor típico
Módulo de Young (X·Y)	ISO 527 / GB/T 1040	MPa	~ 2200 ± 200
Módulo de Young (Z)	ISO 527 / GB/T 1040	MPa	~ 1800 ± 180
Resistencia a la tracción (X·Y)	ISO 527 / GB/T 1040	MPa	~ 45 ± 5
Resistencia a la tracción (Z)	ISO 527 / GB/T 1040	MPa	~ 40 ± 4
Elongación a rotura (X·Y)	ISO 527 / GB/T 1040	%	~ 4
Elongación a rotura (Z)	ISO 527 / GB/T 1040	%	~ 2
Módulo de flexión	ISO 178 / GB/T 9341	MPa	~ 2200 ± 120
Resistencia a la flexión	ISO 178 / GB/T 9341	MPa	~ 65 ± 5
Resistencia al impacto con entalla	ISO 179 / GB/T 1043	kJ/m²	~ 10
Resistencia al impacto sin entalla	ISO 179 / GB/T 1043	kJ/m²	~ 20

Características químicas y físicas

Parámetro	Valor
Composición	Acrylonitrile butadiene styrene (ABS)
Olor	Odor de estireno notable cuando se imprimen · ventilar la zona
Riesgo para la piel	No hay peligro en forma de filamento sólido
Estabilidad química	Stable bajo condiciones normales de almacenamiento y manejo
Solubilidad	Insoluble en agua; soluble en acetona
Resistencia UV y a la intemperie	Pobres · amarillos y embrittles bajo exposición al aire libre prolongada
Resistencia a ácidos	Resistencia limitada
Resistencia a álcalis	Resistente a diluir bases
Resistencia a disolventes orgánicos	Disuelto por acetona y algunos solventes (utilizados para suavizar vapor)
Resistencia a aceites y grasas	Resistente a aceites y grasas comunes
Inflamabilidad	Flammable
Productos de combustión	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, vapor de estireno

5. Fuente de datos " condiciones de prueba

Parámetro	Unidad	Valor
Temperatura de la boquilla	°C	240
Temperatura de la cama	°C	90
Velocidad de impresión	mm/s	90
Densidad de relleno	%	100
Altura de capa	mm	0.2
Acondicionamiento / recocido de probetas	°C / h	23 °C / 50 % RH para 24 h (ISO 291)

Cómo interpretar los datos

Tema	Indicaciones
Valores típicos, no mínimos	Las tablas de propiedades describen especímenes impresos exactamente como se indica en la sección 5. Describen el material, no una parte mecanizada o moldeada.
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.
Variación entre lotes	Los valores tienen un rango de ± donde la extrusión, el pigmento y la humedad ambiente varían entre lotes; masterbatch color puede cambiar la fuerza de impacto notablemente. Donde no se da desviación, el valor es una única prueba representativa.
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, lejos de fuentes de ignición. Vida de la plataforma 24 meses.
Almacenamiento tras abrir	Los grados de ingeniería absorben la humedad notablemente. Reseal con desiccant y re-dry antes de las impresiones críticas: 70 · 80 °C para 4 · 6 h.
Signos de humedad	Popping and hissing at the nozzle, vapor bubbles, ruda extrusión, débil unión de capas, pérdida de fuerza de impacto. Secar la bobina antes de cambiar los ajustes.
Manipulación	Mantenga la bobina en su soporte y evite curvas afiladas en la entrada de extrusor. Almacene lejos de disolventes y óxidos fuertes.
Ventilación	La impresión libera un estireno notable o olor de tipo solvente y VOC mensurable. Imprima en una zona bien ventilada, preferiblemente bajo extracción o con un recinto filtrado. No para uso en espacios ocupados cerrados.
Incendio y eliminación	Manténganse alejados de la llama abierta y las superficies calientes por encima de 300 °C. La bobina, el bolso y el cartón son reciclables; los cortes no son biodegradables. Proporcionar ventilación adecuada en caso de incendio · combustión produce óxidos de carbono.
Protección personal	No se requiere protección especial para el uso normal. Use guantes al manipular piezas calientes y gafas de seguridad al cortar filamento. Para la impresión prolongada en un espacio confinado, utilice un respirador de vapor orgánico.

7. OEM y pedidos

Tema	Información para pedidos
Bobina estándar	1.00 kg netos, Ø 200 mm, 68 mm de bore, 4 agujeros de localización. 0.25 / 0.50 / 3.00 kg de bobina bajo petición.
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	Colores de stock como se indica en la sección 2. Colores personalizados que coinciden con RAL, Pantone o una muestra física, sujeto a una cantidad mínima de lote.
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. 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, 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.

TDS original y revisión

Rev.	Fecha	Descripción	Aprobado
V1.0	2026-08-01	Primera edición de la hoja de datos técnicos ABS.	QC / WJ

Anexo de declaración: A1 · 2026-08-01

WJ · Shenzhen, China · www.wj3dprinterfilamentoemfactory.com · newtwizardbusiness@gmail.com