

# Ficha de datos técnicos CPE

Ultimaker

Denominación química	Copoliéster
Descripción	El CPE es resistente a las sustancias químicas, fuerte, robusto y demuestra una buena estabilidad dimensional. El CPE está disponible en una amplia gama de colores, incluida la escala de grises para modelos de aspecto más profesional.
Características principales	Excelentes niveles de resistencia química, dureza y estabilidad dimensional, buena adhesión entre capas (especialmente al utilizar el accesorio de compuerta frontal) y bajos niveles de partículas ultrafinas (PUF) y compuestos orgánicos volátiles (COV).
Aplicaciones	Prototipado visual y funcional y fabricación en series cortas.
No adecuado para	Aplicaciones en contacto con alimentos e in vivo. Uso prolongado en exteriores o aplicaciones en las cuales la parte impresa está expuesta a temperaturas superiores a 70 °C.

## Especificaciones del filamento

	<u>Valor</u>	<u>Método</u>
Diámetro	2,85 ± 0,10 mm	-
Desviación de redondez máxima	0,10 mm	-
Peso neto del filamento	750 g	-
Longitud neta del filamento	~93 m	-

## Información sobre el color

<u>Color</u>	<u>Código de color</u>
CPE negro	RAL 9017 (est.)
CPE blanco	RAL 9010 (est.)
CPE gris claro	RAL 7035
CPE gris oscuro	RAL 7043
CPE rojo	RAL 3028 (est.)
CPE azul	RAL 5012 (est.)
CPE amarillo	RAL 1021 (est.)
CPE verde	Pantone 368C (est.)
CPE transparente	n.p.

## Propiedades mecánicas (\*)

## Moldeo por inyección

## Impresión 3D

	<b>Valor típico</b>	<b>Método de ensayo</b>	<b>Valor típico</b>	<b>Método de ensayo</b>
Módulo de elasticidad a la tracción	1900 MPa	ASTM D638	1537,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Esfuerzo de tracción a la deformación	50 MPa	ASTM D638	41,1 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Esfuerzo de tracción a la rotura	28 MPa	ASTM D638	37,7 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Alargamiento a la deformación	5 %	ASTM D638	4,7 %	ISO 527 (50 mm/min)
Alargamiento a la rotura	100 %	ASTM D638	5,1 %	ISO 527 (50 mm/min)
Resistencia a la flexión	-	-	79,5 MPa	ISO 178
Módulo de flexión	2100 MPa	ASTM D790	1990,0 MPa	ISO 178
Resistencia a la prueba de impacto Izod, con mella (a 23 °C)	95 J/m	ASTM D256	4,0 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Resistencia a la prueba de impacto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Dureza	108 (Rockwell)	ASTM D785	72 (Shore D)	Durómetro

## Propiedades térmicas

## Valor típico

## Método de ensayo

Índice de fluidez (MFR)	13,2 g/10 min	ISO 1133 (240 °C, 2,16 kg)
Deformación térmica (HDT) a 0,455 MPa	70 °C	ASTM D648
Deformación térmica (HDT) a 1,82 MPa	62 °C	ASTM D648
Transición vítrea	~ 82 °C	DSC
Coeficiente de expansión térmica	7·10 <sup>-5</sup> mm/mm °C	ASTM E693
Temperatura de fusión	No relevante (amorfo)	-
Contracción térmica	-	-

## Otras propiedades

## Valor típico

## Método de ensayo

Gravedad específica	1,27	ASTM D792
Clasificación de llama	No analizada (normalmente HB al moldeado)	-

(\*) Ver las notas.

## Notas

Las propiedades indicadas corresponden a los valores promedio de un lote típico. Las muestras de prueba impresas en 3D se imprimieron en el plano XY, utilizando el perfil de calidad normal en Cura 2.1, una Ultimaker 2+, una tobera de 0,4 mm, relleno del 90 %, una temperatura de tobera de 250 °C y una temperatura de la placa de impresión de 70 °C. Los valores son la media de 5 muestras blancas y 5 negras para los ensayos de tracción, flexión e impacto. La dureza Shore D se midió en un recuadro de 7 mm de grosor impreso en el plano XY, utilizando el perfil de calidad normal en Cura 2.5, una Ultimaker 3, un núcleo de impresión de 0,4 mm y relleno del 100 %. Ultimaker trabaja constantemente para ampliar la información de las fichas de datos técnicos.

## Descargo de responsabilidad

La información o asistencia técnica proporcionadas en esta ficha se facilitan y aceptan por su cuenta y riesgo y Ultimaker y sus filiales no ofrecen ninguna garantía relativa o debida a ellas. Ultimaker y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad por el uso de esta información o de ningún producto, método o aparato mencionado y deberá determinar personalmente su idoneidad e integridad para su propio uso, para la protección del medio ambiente y para la salud y la seguridad de sus empleados y los compradores de sus productos. No se ofrece ninguna garantía sobre la capacidad para el comercio o la idoneidad de ningún producto y nada de lo aquí estipulado constituye una renuncia a ninguna de las condiciones de venta de Ultimaker. Las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

Versión

Versión 3.010

Fecha

16/05/2017

**Ultimaker**