

# Ficha técnica CPE+

Ultimaker

Nome químico

Copoliéster

Descrição

O CPE+ é resistente a produtos químicos e à temperatura, é duro e demonstra boa estabilidade dimensional. O CPE+ demonstra ter maior resistência à temperatura e ao impacto do que o CPE normal.

Características principais

Excelente resistência a produtos químicos, resistência à temperatura, dureza e estabilidade dimensional, boa adesão entre camadas (especialmente quando se utiliza o complemento da porta dianteira), boa adesão à base (especialmente quando se utilizam folhas de adesão) e níveis reduzidos de partículas ultrafinas (UFP) e compostos orgânicos voláteis (VOC). Permite a impressão de peças translúcidas com a opção de filamento transparente.

Aplicações

Protótipos visuais e funcionais e fabrico de pequenas tiragens.

Não adequado para

Aplicações em contacto com alimentos e aplicações in vivo. Uso ou aplicações de longa duração em espaços exteriores onde a peça impressa está exposta a temperaturas superiores a 100 °C.

## Especificações do filamento

Diâmetro

2,85±0,10 mm

## Método

-

Desvio máx. de circularidade

0,10 mm

-

Peso líquido do filamento

700 g

-

Comprimento do filamento

~93 m

-

## Informação sobre cores

## Cor

## Código da cor

CPE+ transparente

n/a

CPE+ preto

RAL 9005

CPE+ branco

RAL 9010 (est.)

<u>Propriedades mecânicas (*)</u>	<u>Moldagem por injeção</u>		<u>Impressão 3D</u>	
	Valor típico	Método do teste	Valor típico	Método do teste
Módulo de tração	1575 MPa	ASTM D638	1128,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min.)
Resistência à tração no limite	43 MPa	ASTM D638	35,2 MPa	ISO 527 (50 mm/min.)
Resistência à tração na rutura	52 MPa	ASTM D638	33,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min.)
Alongamento no limite	7%	ASTM D638	6,0%	ISO 527 (50 mm/min.)
Alongamento na rutura	210%	ASTM D638	6,6%	ISO 527 (50 mm/min.)
Resistência à flexão	64 MPa	ASTM D790	65,0 MPa	ISO 178
Módulo de flexão	1575 MPa	ASTM D790	1555,0 MPa	ISO 178
Resistência ao impacto Izod, com entalhe (a 23 °C)	860 J/m	ASTM D256	6,2 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Resistência ao impacto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Dureza	111 (Rockwell)	ASTM D785	75 (Shore D)	Durómetro

<u>Propriedades térmicas</u>	<u>Valor típico</u>	<u>Método do teste</u>
Taxa de fluxo de massa fundida (MFR)	8,5 g/10 min.	ISO 1133 (260 °C; 1,2 kg)
Deflexão térmica (HDT) a 0,455 MPa	94 °C	ASTM D648
Deflexão térmica (HDT) a 1,82 MPa	81 °C	ASTM D648
Transição vítrea	-	-
Coeficiente de expansão térmica	-	-
Temperatura de fusão	-	-
Retração térmica	-	-

<u>Outras propriedades</u>	<u>Valor típico</u>	<u>Método do teste</u>
Gravidade específica	1,18	ASTM D792
Classificação da chama	-	-

(\*) Ver notas.

## Notas

As propriedades reportadas no presente documento correspondem à média de um lote típico. As amostras de testes de impressão 3D foram impressas no plano XY, utilizando o perfil de qualidade normal no Cura 2.1, uma Ultimaker 2+, um bocal de 0,4 mm, 90% de enchimento, temperatura do bocal de 260 °C e da placa de impressão de 110 °C. Os valores representam a média de 5 amostras naturais, 5 amostras brancas e 5 amostras pretas para os testes de tração, flexão e impacto. A dureza de Shore D foi medida num quadrado com uma espessura de 7 mm impresso no plano XY, utilizando o perfil de qualidade normal no Cura 2.5, uma Ultimaker 3, um núcleo de impressão de 0,4 mm e 100% de enchimento. A Ultimaker está constantemente a trabalhar na expansão dos dados da ficha técnica.

## Isenção de responsabilidade

Qualquer assistência ou informação técnica constante no presente documento é fornecida e aceite à responsabilidade do utilizador; a Ultimaker e as suas afiliadas não dão qualquer garantia relacionada ou derivada da mesma. A Ultimaker e as suas afiliadas não serão responsáveis pela utilização destas informações nem de nenhum produto, método ou aparelho mencionado, tendo o utilizador de fazer a sua própria determinação da adequação e exequibilidade para a sua própria utilização, para a proteção do ambiente e para a saúde e a segurança dos seus funcionários e dos compradores dos seus produtos. Não é dada nenhuma garantia de comerciabilidade ou adequação de nenhum produto; nada no presente documento revoga nenhuma das condições de venda da Ultimaker. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Versão

Versão 3.012

Data

16/05/2017

**Ultimaker**