

# Ficha técnica ABS

Ultimaker

Nome químico

Acrilonitrilo-butadieno-estireno

Descrição

Usado por uma variedade de indústrias em todo o mundo, o ABS é conhecido pelas suas propriedades mecânicas excepcionais. O nosso ABS é especificamente formulado para minimizar a deformação e garantir uma adesão entre camadas consistente.

Características principais

Excelentes propriedades mecânicas e excelente adesão entre camadas (especialmente quando se utiliza o complemento da porta dianteira), estética agradável, deformação mínima e adesão estável à base.

Aplicações

Protótipos visuais e funcionais e fabrico de pequenas tiragens.

Não adequado para

Aplicações em contacto com alimentos e aplicações in vivo. A exposição prolongada aos UV pode afetar negativamente as propriedades de uma impressão com ABS. Aplicações onde a peça impressa está exposta a temperaturas superiores a 85 °C.

## Especificações do filamento

	<u>Valor</u>	<u>Método</u>
Diâmetro	2,85±0,10 mm	-
Desvio máx. de circularidade	0,10 mm	-
Peso líquido do filamento	750 g	-
Comprimento do filamento	~107 m	-

## Informação sobre cores

<u>Cor</u>	<u>Código da cor</u>
ABS preto	RAL 9017
ABS branco	RAL 9003
ABS vermelho	RAL 3020
ABS azul	RAL 5002
ABS prateado	RAL 9006
ABS dourado-pérola	RAL 1036
ABS verde	RAL 6018
ABS cor de laranja	RAL 2008
ABS amarelo	RAL 1023
ABS cinzento	RAL 7011

## Propriedades mecânicas (\*)

## Moldagem por injeção

## Impressão 3D

	<b>Valor típico</b>	<b>Método do teste</b>	<b>Valor típico</b>	<b>Método do teste</b>
Módulo de tração	2030 MPa	ISO 527 (1 mm/min.)	1681,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min.)
Resistência à tração no limite	43,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min.)	39,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min.)
Resistência à tração na rutura	-	-	33,9 MPa	ISO 527 (50 mm/min.)
Alongamento no limite	4,8%	ISO 527 (50 mm/min.)	3,5%	ISO 527 (50 mm/min.)
Alongamento na rutura	34%	ISO 527 (50 mm/min.)	4,8%	ISO 527 (50 mm/min.)
Resistência à flexão	-	-	70,5 MPa	ISO 178
Módulo de flexão	-	-	2070,0 MPa	ISO 178
Resistência ao impacto Izod, com entalhe (a 23 °C) -	-	-	10,5 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Resistência ao impacto Charpy (a 23 °C)	58 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179	-	-
Dureza	-	-	76 (Shore D)	Durómetro

## Propriedades térmicas

## Valor típico

## Método do teste

Taxa de fluxo de massa fundida (MFR)	41 g/10 min.	ISO 1133 (260 °C, 5 kg)
Deflexão térmica (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Deflexão térmica (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Temperatura de amolecimento Vicat a 10 N	97 °C	ISO 306
Transição vítrea	-	-
Coeficiente de expansão térmica	-	-
Temperatura de fusão	225 – 245 °C	ISO 294
Retração térmica	-	-

## Outras propriedades

## Valor típico

## Método do teste

Gravidade específica	1,10	ISO 1183
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 250 °C e da placa de impressão de 80 °C. Os valores representam a média de 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 3.011

Data

16/05/2017

**Ultimaker**