

# Технический паспорт ABS

Ultimaker

Химическое наименование	Акрилонитрил-бутадиен-стирол
Описание	ABS (АБС) используется во множестве отраслей по всему миру благодаря своим замечательным механическим свойствам. Наш ABS специально разработан для минимизации коробления и обеспечения однородной адгезии между слоями.
Основные особенности	Отличные механические свойства и межслойная адгезия (особенно в случае использования дополнительной фронтальной дверцы), прекрасная эстетика, минимальное коробление и надежная адгезия к подложке.
Приложения	Изготовление визуальных и функциональных прототипов и мелкосерийное производство.
Непригоден для	Приложения, связанные с физиологией человека и соприкосновением с пищевыми продуктами. Долговременное воздействие УФ излучения может ухудшить свойства печатных изделий из ABS. Приложения, в которых напечатанная деталь выдерживает температуру выше 85°C.

## Технические характеристики нити

	<u>Значение</u>	<u>Метод</u>
Диаметр	2,85±0,10 мм	-
Макс. отклонение от окружности	0,10 мм	-
Масса нетто нити	750 г	-
Длина нити	~107 м	-

## Информация о цвете

<u>Цвет</u>	<u>Цветовой код</u>
ABS черный	RAL 9017
ABS белый	RAL 9003
ABS красный	RAL 3020
ABS синий	RAL 5002
ABS серебряный	RAL 9006
ABS перламутрово-золотой	RAL 1036
ABS зеленый	RAL 6018
ABS оранжевый	RAL 2008
ABS желтый	RAL 1023
ABS серый	RAL 7011

## Механические свойства (\*)

## Литье под давлением

## 3D печать

	Типичное значение	Метод испытаний	Типичное значение	Метод испытаний
Модуль упругости при растяжении	2030 МПа	ИСО 527 (1 мм/мин)	1681,5 МПа	ИСО 527 (1 мм/мин)
Напряжение растяжения при растяжении	43,6 МПа	ИСО 527 (50 мм/мин)	39,0 МПа	ИСО 527 (50 мм/мин)
Напряжение растяжения при разрыве	-	-	33,9 МПа	ИСО 527 (50 мм/мин)
Удлинение при растяжении	4,8 %	ИСО 527 (50 мм/мин)	3,5 %	ИСО 527 (50 мм/мин)
Удлинение при разрыве	34 %	ИСО 527 (50 мм/мин)	4,8%	ИСО 527 (50 мм/мин)
Прочность при изгибе	-	-	70,5 МПа	ИСО 178
Модуль упругости при изгибе	-	-	2070,0 МПа	ИСО 178
Ударная прочность по Изоду, образец с надрезом (при 23°C)	-	-	10,5 кДж/м <sup>2</sup>	ИСО 180
Ударная прочность по Шарпи (при 23°C)	58 кДж/м <sup>2</sup>	ИСО 179	-	-
Твердость	-	-	76 (Шор D)	Дюрометр

## Термические свойства

## Типичное значение

## Метод испытаний

Массовый показатель текучести расплава (ПТР)	41 г/10 мин	ИСО 1133 (260°C, 5 кг)
Температура изгиба под нагрузкой (HDT) при 0,455 МПа	-	-
Температура изгиба под нагрузкой (HDT) при 1,82 МПа	-	-
Температура размягчения по Вика при 10 Н	97°C	ИСО 306
Температура стеклования	-	-
Коэффициент линейного теплового расширения	-	-
Температура плавления	225-245°C	ИСО 294
Термическая усадка	-	-

## Другие свойства

## Типичное значение

## Метод испытаний

Относительная плотность	1,10	ИСО 1183
Класс горючести	-	-

(\*) См. примечания

## Примечания

Указанные значения являются средними для типичной партии. Образцы 3D печати для испытаний были напечатаны в плоскости XY, с использованием профиля нормального качества в программе Cura 2.1, на принтере Ultimaker 2+, с соплом 0,4 мм, при заполнении 90 %, температуре сопла 250°C и температуре платформы построения 80°C. Значения при испытаниях прочности при растяжении, изгибе и ударе были получены усреднением по 5 белым и 5 черным образцам. Твердость D по Шору была измерена на квадратном образце толщиной 7 мм, напечатанном в плоскости XY, с использованием профиля нормального качества в программе Cura 2.5, на принтере Ultimaker 3 с соплом 0,4 мм при заполнении 100 %. Компания Ultimaker постоянно дополняет данные в техническом паспорте.

## Отказ от ответственности

Вся предоставленная в данном документе техническая или справочная информация передается и принимается под вашу ответственность; ни компания Ultimaker, ни зависимые от нее компании не дают гарантий на этот счет. Ни компания Ultimaker, ни зависимые от нее компании не несут никакой ответственности за использование данной информации или любого упомянутого продукта, метода или аппаратуры, и вы должны принять собственное решение о ее пригодности и степени ее полноты для вашего собственного применения, для защиты окружающей среды, здоровья и безопасности ваших сотрудников и покупателей ваших продуктов. Мы не даем никаких гарантий о коммерческом качестве или пригодности для конкретных целей любого продукта, и ничто из изложенного здесь не отменяет любых условий продажи компании Ultimaker. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного оповещения.

Версия

Версия 3.011

Дата

16.05.2017

**Ultimaker**