



## Стойкий к ультрафиолету термопластик промышленного уровня для установок Fortus.

Печатайте стабильно качественные детали с повышенной УФ устойчивостью и лучшим внешним видом из всех FDM термопластиков. За счет отлично сбалансированных характеристик ASA максимально универсален и подойдет для многих видов прототипирования. А если учесть, что по механическим свойствам он не уступает, а иногда и превосходит ABS, ASA будет одним из самых популярных материалов у пользователей систем **Fortus 360mc™, 380mc™, 400mc™, 450mc™ и 900mc™**. Помимо этого, стойкость к ультрафиолету делает его отличным выбором для конечных деталей, используемых на открытом воздухе, к примеру, элементов наружной рекламы и инфраструктурных компонентов. А благодаря матовой поверхности и отличному внешнему виду, ASA хорошо подойдет для прототипов потребительских и спортивных товаров, инструментов, а также автомобильных компонентов и аксессуаров.

Механические свойства			
Метод испытаний	Стандарт	Значение	
		XZ ось	ZX ось
Прочность на разрыв, пластичная деформация (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	29 МПа	27 МПа
Прочность на разрыв, наибольшая (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	33 МПа	30 МПа
Модуль на разрыв (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	2,010 МПа	1,950 МПа
Относительное удлинение при разрыве (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	9%	3%
Относительное удлинение при пластичной деформации (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	2%	2%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	60 МПа	48 МПа
Модуль на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	1,870 МПа	1,630 МПа
Деформация изгиба при разрыве (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	Нет разрыва	4%

Термические свойства <sup>1</sup>	Метод испытаний	Значение
Температура начала деформации (HDT) при 66 psi	ASTM D648	98°C
Температура начала деформации (HDT) при 264 psi	ASTM D648	91°C
Температура размягчения по Вика (Rate B/50)	ASTM D1525	103°C
Температура стеклования (Tg)	DSC (SSYS)	108°C
Коэффициент термического расширения (flow)	ASTM E831	8,79*10 <sup>-6</sup> мм/мм/°C
Коэффициент термического расширения (xflow)	ASTM E831	8,28*10 <sup>-6</sup> мм/мм/°C

Электрические свойства	Метод испытаний	Ориентация	Диапазон значений
Удельное объемное сопротивление	ASTM D257	XZ	1,0 x 10 <sup>14</sup> – 8,96 x 10 <sup>15</sup> Ом·см
Диэлектрическая проницаемость	ASTM D150-89	XZ	2,97 – 3.04
Коэффициент энергопотерь	ASTM D150-98	XZ	0,009
Пробивное напряжение	ASTM D149-09, Метод A	XZ	329 В/0,0254мм
Пробивное напряжение	ASTM D149-09, Метод A	ZX	414 В/0,0254мм





## Механические свойства

Метод испытаний	Стандарт	Значение
Ударные испытания, с надрезами, ориентация XZ (Метод A, 23°)	ASTM D256	64 Дж/м
Ударные испытания, без надрезов, ориентация XZ (Метод A, 23°)	ASTM D256	321 Дж/м

Другие характеристики	Метод испытаний	Значение
Плотность	ASTM D792	1.05
Твердость по Роквеллу	UL94	HB
Классификация пожароопасности	ASTM D785	82
UL Регистрационный номер	-----	345258

Доступно для систем	Толщина слоя	Структура поддержки	Доступные цвета	
Fortus 360mc	0,330 мм	Растворимая поддержка	Черный <sup>2</sup>	Темно-синий
Fortus 380mc	0,254 мм		Темно-серый	Зеленый
Fortus 400mc	0,178 мм		Светло-серый	Желтый
Fortus 450mc	0,127 мм		Белый	Оранжевый
Fortus 900mc			Слоновой кости	Красный

Тесты проводились в соответствии с опубликованными материалами по методам испытаний Stratasys FDM, согласно актуальным стандартам ASTM.

Представленная информация – это типичные значения, предназначенные только для справки и сравнения. Они не должны использоваться для проверки на соответствие техническим требованиям или в целях контроля качества. Свойства материала в напечатанных деталях в конечном итоге в той или иной степени зависят от дизайна детали, условий, в которых она будет использоваться, условий испытания и от ряда других факторов (не сводится только к перечисленному). Тестовые детали были напечатаны на Fortus 400mc при толщине слоя 0,254 мм. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Эксплуатационные характеристики данного материала могут варьироваться в зависимости от применения, рабочих условий, или конечного назначения. Каждый пользователь несет ответственность за установление того, что материал Stratasys безопасен, закончен и технически подходит для целевого использования, также как и за определение методов надлежащей утилизации (или повторного использования) в соответствии с действующими экологическими законами и нормативами. Производитель не дает никаких гарантий, прямых или косвенных, включая гарантии коммерческой пригодности, пригодность к специальному использованию, или гарантии против нарушения патентных прав (не сводится только к перечисленному).

<sup>1</sup>Литературные данные, если не указано иное.

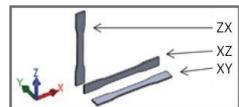
<sup>2</sup>Данные испытаний были собраны при использовании образцов ASA телесного цвета. Цветной материал ASA будет иметь такие же свойства, но может варьироваться в пределах 10%.

Ориентация:

XZ = X или «на ребре»

XY = Y или «горизонтально»

ZX = Z или «вертикально»



## Основано на передовой технологии FDM

Системы Fortus основаны на патентованной технологии FDM от Stratasys. В ней используются термопластики промышленного уровня, которые позволяют получать максимально прочные детали. В ассортимент входит множество материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками, что позволит вашим деталям выдерживать воздействие высоких температур и едких химикатов, стерилизацию и ударные нагрузки.

## Не требуется специальной подготовки

По сравнению со многими другими системами аддитивного производства 3D-принтеры Fortus просты в работе и обслуживании, поскольку в них не используются порошки, столь неудобные в хранении и обращении. Системы просты в освоении. Оператор обучается работе с Fortus буквально в течение 30 минут.



Принтер-Плоттер.ru  
печатное оборудование и расходные материалы

8 (495) 565-35-74  
8 (800) 775-35-94  
info@printer-plotter.ru  
www.printer-plotter.ru

