

ABS-M30i

ABS-M30i это высокопрочный материал, хорошо подходящий для использования в медицине, фармацевтической промышленности и при создании упаковки для продуктов питания. Детали, произведенные из ABS-M30i биосовместимые (ISO 10993 UPS Class VI)* и могут подвергаться гамма и EtO стерилизации. При помощи производственной 3D системы Fortus из ABS-M30i можно получать биосовместимые реальные детали с отличными механическими свойствами, которые хорошо подходят для концептуального моделирования, функционального прототипирования, изготовления оснастки и конечного использования.



Механические свойства ²	Метод испытаний	Значение
Предел прочности на разрыв (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	36 МПа
Модуль растяжения (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	2400 Мпа
Удлинение растяжения до разрыва (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	4%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	61 МПа
Модуль изгиба (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	2300 Мпа
Ударная прочность по Изоду, образец с надрезом (Метод А, 23°C)	ASTM D256	139 Дж/м
Ударная прочность по Изоду, образец без надреза (Метод А, 23°C)	ASTM D256	283 Дж/м

Тепловые свойства ²	Метод испытаний	Значение
Температура начала деформации (HDT)@ 66 psi, 0.125" неотожженный	ASTM D 648	96° C
Температура начала деформации (HDT)@ 264 psi, 0.125" неотожженный	ASTM D 648	82° C
Температура размягчения Вита (уровень B50)	ASTM D1525	99° C
Коэффициент термического расширения (flow)	ASTM E831	8.82E-05 мм /мм /°C
Коэффициент термического расширения (xflow)	ASTM E831	8.46E-05 мм /мм /°C
Температура стеклования (Tg)	DMA (SSYS)	108° C
Точка плавления	-	Не применимо ³

Электрические свойства ⁴	Метод испытаний	Диапазон значений
Объемное сопротивление	ASTM D257	4.0x10E10 – 5.0x10E9 Ом
Диэлектрическая постоянная	ASTM D150-98	2.9-2.7
Коэффициент рассеивания	ASTM D150-98	0.0053-0.0051
Прочность диэлектрика	ASTM D149-09, Метод А	370-80 В/мм
Прочность диэлектрика	IEC 60112	28.0 кВ/мм

Прочее ²	Метод испытаний	Значение
Плотность	ASTM D792	1.04 г/см ³
Твердость по Роквеллу	ASTM D792	R109.5
Классификация по возгораемости	UL 94	HB (0.06", 1.5 мм)



Совместимость с 3D-системами	Возможная толщина слоя	Структура поддержки	Доступные цвета
Fortus 380mc Fortus 450mc Fortus 900mc	0.013" (0.330 мм) 0.010" (0.254 мм) 0.007" (0.178 мм) 0.005" (0.127 мм) ⁵	Растворимый материал поддержки	■ Слоновой кости

Основано на передовой технологии FDM

Запатентованная технология FDM лежит в основе работы всех 3D принтеров Stratasys, работающих с термопластичными материалами. В ней используются материалы промышленного уровня, которые позволяют получать максимально прочные детали. В ассортимент входит множество термопластиков с улучшенными эксплуатационными характеристиками, которые позволяют вашим деталям выдерживать воздействие высоких температур и едких химикатов, стерилизацию и ударные нагрузки.

Не требуется специальной подготовки

По сравнению с множеством других систем аддитивного производства FDM 3D принтеры Stratasys просты в работе и обслуживании. В том числе, потому что в них не используются порошки, столь неудобные в хранении и обращении. Системы просты в освоении, оператор обучается работе буквально за 30 минут.

Представленная информация это типовые значения, предназначенные для справки и целей сравнения. Они не могут быть использованы для конструкторских спецификаций или целей контроля качества. На окончательные характеристики материала могут влиять разные факторы: конструкция детали, условия использования, условия испытаний и пр. Действительные значения будут изменяться в зависимости от условий построения. Тестовые детали были построены на Fortus 400mc@0.010" (0.254 мм) слое. Спецификация может быть изменена без уведомления.

*Совместимость всех компонентов деталей и материалов, используемых в конечных продуктах должен обеспечивать производитель этих конечных продуктов.

¹ Ориентация построения на стороне длинного края

² Справочное значение

³ Из-за своей аморфной природы материал не обладает точкой плавления.

⁴ Все электрические свойства это усредненные значения величин полученных при испытании сплошных тестовых образцов, построенных с плотностью по умолчанию. Тестовые образцы имели размеры 4.0 x 4.0 x 0.1 дюйм (102 x 102 x 2.5 мм) и были построены на плоскости и в вертикальной ориентации. Разброс значений, главным образом, есть результат в различие свойств тестовых образцов, построенных в плоскости по сравнению с образцами, построенными в вертикальной ориентации.

⁵ Толщина слоя 0.127 мм не доступна для систем Fortus 900mc

