

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 1б 0,125", 0,2"/мин) | ASTM D638 | 36 МПа |
| Модуль растяжения (Тип 1б 0,125", 0,2"/мин) | ASTM D638 | 2400 МПа |
| Удлинение растяжения до разрыва (Тип 1б 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 |
| Дизелектрическая 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 | 0.013" (0.330 мм) | Растворимый материал поддержки | <input checked="" type="checkbox"/> Слоновой кости |
| Fortus 450mc | 0.010" (0.254 мм) | | |
| Fortus 900mc | 0.007" (0.178 мм) ³ | | |
| | 0.005" (0.127 мм) ⁴ | | |

Основано на передовой технологии FDM

Запатентованная технология FDM лежит в основе работы всех 3D принтеров Stratasys, работающих с термопластиками. В ней используются материалы промышленного уровня, которые позволяют получать максимально прочные детали. В ассортимент входит множество термопластиков с улучшенными эксплуатационными характеристиками, которые позволят 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

