



ABS-M30



Пригодный к промышленной эксплуатации термопластик для производственных систем.

Общие сведения

АБС-М30 на 25-70% прочнее стандартного АБС Stratasys и является идеальным материалом для концептуального моделирования, создания функциональных опытных образцов, изготовления инструментов и деталей конечного использования. АБС-М30 обладает большей прочностью на растяжение, удар и изгиб, чем стандартный АБС. Склеивание слоев значительно прочнее, чем у стандартного АБС, что позволяет получить более прочную деталь. Это приводит к более реалистичным функциональным испытаниям, более высокому качеству деталей для конечного использования.



Свойства материала АБС-М30

Механические свойства (1)	Метод испытаний	Английская система измерения	Международная система измерения
Прочность на растяжение (тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	5,200 фунтов/кв. дюйм	36 МПа
Модуль растяжения (тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	350,000 фунтов/кв. дюйм	2,400 МПа
Удлинение при растяжении (тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	4%	4%
Прочность при изгибе (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	8,800 фунтов/кв. дюйм	61 МПа
Модуль изгиба (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	336,000 фунтов/кв. дюйм	2,300 МПа
Ударная прочность по Изоду с надрезом (Метод А, 23°C)	ASTM D256	2,6 фута*фунт/дюйм	139 Дж/м
Ударная прочность по Изоду без надреза (Метод А, 23°C)	ASTM D256	5,3 фута*фунт/дюйм	283 Дж/м

Термические свойства (2)	Метод испытаний	Английская система измерения	Международная система измерения
Теплостойкость при изгибе @ 66 фунтов/кв. дюйм, 0,125" без термообработки	ASTM D648	204°F	96°C
Теплостойкость при изгибе @ 264 фунта/кв. дюйм, 0,125" без термообработки	ASTM D648	180°F	82°C
Температура размягчения по методу Вика (коэффициент В/50)	ASTM D1525	210°F	99°C
Температура стеклования	ДСК (SSYS)	226°F	108°C
Коэффициент теплового расширения (flow)	ASTM E831	4,9E-05 д/д/°F	8,82E-05 мм/мм/°C
Коэффициент теплового расширения (xflow)	ASTM E831	4,7E-05 д/д/°F	8,46E-05 мм/мм/°C
Точка плавления	-----	Не применимо (3)	Не применимо (3)



Электрические свойства (4)	Метод испытаний	Диапазон значений
Удельное объемное сопротивление	ASTM D257	4,0x10e14 - 5,0x10e13 Омс
Диэлектрическая постоянная	ASTM D150-98	2,9 - 2,7
Коэффициент потерь	ASTM D150-98	0.0052 - 0.0049
Диэлектрическая прочность	Метод А, ASTM D149-09	370 - 71 В/мил

Другое (2)	Метод испытаний	Значение
Удельная плотность	ASTM D792	1,04
Классификация воспламеняемости	UL94	Твердость по Бринеллю (0,09", 2,50 мм)
Твердость по Роквеллу	ASTM D785	109,5
Идент. номер UL	-----	E345258

Принтер	Толщина слоя	Материалы поддержки	Доступные цвета
Fortus 360mc Fortus 400mc Fortus 900mc	0,013 дюйма (0,330 мм) 0,010 дюйма (0,254 мм) 0,007 дюйма (0,178 мм) 0,005 дюйма (0,127 мм) (5)	Растворимые материалы поддержки	Цвет слоновой кости Белый Черный Темно-серый Красный Синий

Предоставленные сведения являются типовыми значениями, предназначенными только для справки и сравнения. Их не следует использовать для проектных технических условий или контроля качества.

На характеристики материала для конечного использования могут влиять (+/-), без ограничений, конструкция детали, условия конечного использования, условия испытаний и т.д.

Фактические значения зависят от условий моделирования. Испытываемые детали были изготовлены на Fortus 400mc @ слой 0,254 мм. Технические условия продукта могут быть изменены без уведомления.

Эксплуатационные характеристики материалов могут меняться в зависимости от области применения, условий эксплуатации или конечного использования. Каждый пользователь несет ответственность за определение того, что материал Stratasys является безопасным, законным и технически подходящим для предполагаемого применения, а также за определение надлежащего метода утилизации (или переработки) в соответствии с применимыми законами и нормами по охране окружающей среды. Компания Stratasys не дает никаких гарантий



любого рода, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии товарного состояния, пригодности для конкретного использования или гарантии от нарушения патентов.

(1) Направление моделирования - на боковом длинном ребре.

(2) Данные в справочной литературе, если не указано иное.

(3) Из-за аморфной природы материал не имеет точки плавления.

(4) Все значения электрических свойств были получены из среднего значения испытательных пластинок, изготовленных с плотностью деталей по умолчанию (сплошные). Испытательные пластинки имели размеры 4,0 x 4,0 x 0,1 дюйма (102 x 102 x 2,5 мм) и были смоделированы как в направлении по плоскости, так и в вертикальном направлении. Диапазон значений в основном является результатом разницы в свойствах испытательных пластинок, смоделированных как в направлении по плоскости, так и в вертикальном направлении.

(5) Толщина слоя 0,005 дюйма (0,127 мм) недоступна для Fortus 900mc.

Преимущества промышленной FDM-технологии Stratasys

Системы Fortus с передовой технологией FDM Technology основаны на запатентованной технологии Stratasys FDM (Fused Deposition Modeling - моделирование методом послойного наложения расплавленной полимерной нити). FDM представляет собой ведущую в отрасли технологию аддитивного производства, и единственную, в которой используются термопластики производственного класса, что позволяет изготавливать самые прочные детали.

В системах Fortus используется широкий спектр термопластиков с улучшенными механическими свойствами, поэтому ваши детали могут выдерживать перегрев, использование едких химикатов, стерилизацию и высокие ударные нагрузки.

Отсутствие необходимости в специальных помещениях

Производственную систему Fortus можно установить практически в любом месте. Специальная вентиляция не требуется, поскольку системы Fortus не выделяют вредные испарения, химикаты или отходы.

Отсутствие необходимости в специальных навыках

Производственные системы Fortus просты в эксплуатации и обслуживании по сравнению с другими системами аддитивного производства, поскольку в них нет загрязняющих порошков или смол, которые необходимо перерабатывать и хранить. Они настолько просты, что оператор может быть обучен работе с системой Fortus менее чем за 30 минут.

Пример готового изделия из материала АБС-М30

