

ULTEM 1010 Resin

Высококачественный термопластик для промышленных установок Fortus.

Материал **ULTEM 1010** – это новый **FDM** термопластик с высокими функциональными характеристиками, обладающий великолепной прочностью и термостойкостью, способный выдержать паровую обработку в автоклаве. За счет того, что материал биосовместим и безопасен при контакте с пищевыми продуктами, он отлично подойдет для различных специализированных применений, включая изготовление оснастки для пищевого производства и индивидуальных медицинских приборов. Из всех **FDM** термопластиков **ULTEM 1010** имеет наилучшую термическую и химическую стойкость, а также самый высокий показатель прочности на разрыв. Это делает его идеальным решением для наружных элементов в аэрокосмической промышленности и начинки в автомобилестроении.

Механические свойства ¹	Метод испытаний	Значение	
		XZ ось	ZX ось
Прочность на разрыв (Тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	81 МПа	29 МПа
Модуль на разрыв (Тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	2,772 МПа	2,241 МПа
Относительное удлинение при разрыве (Тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	3,3%	1,3%
Относительное удлинение при пластичной деформации (Тип 1, 0,125", 0,2"/мин)	ASTM D638	2,2%	1,2%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	144 МПа	77 МПа
Модуль на изгиб (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	2,820 МПа	2,234 МПа
Деформация изгиба при разрыве (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	Нет разрыва	>2,7%
Ударная вязкость по Изоду – с надрезом (Метод A, 23°C)	ASTM D256	41 Дж/м	24 Дж/м
Ударная вязкость по Изоду – без надреза (Метод A, 23°C)	ASTM D256	327 Дж/м	138 Дж/м

Термические свойства ²	Метод испытаний	Значение
Температура начала деформации (HDT) при 66 psi, 0,125" неотожженный	ASTM D648	218°C
Температура начала деформации (HDT) при 264 psi, 0,125" неотожженный	ASTM D648	213°C
Температура размягчения по Вика (Rate B/50)	ASTM D1525	214°C
Температура стеклования (Tg)	DSC (SSYS)	215°C
Коэффициент термического расширения	ASTM E831	47 мкм/(м·°C)
Коэффициент термического расширения (xflow)	ASTM E831	41 мкм/(м·°C)
Температура плавления	-----	Нет данных ³

Электрические свойства	Метод испытаний	Диапазон значений
Удельное объемное сопротивление	ASTM D257	1,0 x 10 ¹⁴ – 8,96 x 10 ¹⁵ Ом·см
Диэлектрическая проницаемость	ASTM D150-98	2,67
Коэффициент энергопотерь	ASTM D150-98	0,001
Пробивное напряжение	ASTM D149-09, Метод А	240 В/0,0254мм



Принтер-Плottер.ru
печатное оборудование и расходные материалы

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



ULTEM 1010 Resin

Другие характеристики ²	Метод испытаний	Значение
Плотность	ASTM D792	1.27
Твердость по Роквеллу	ASTM D785	109
Классификация пожароопасности	UL94	V0 (1,5 мм), 5VA (3 мм)
UL Регистрационный номер	-----	E345258
Сертификат пищевой безопасности	NSF 51	Сертифицирован
Сертификат биосовместимости	ISO 10993/USP класс VI	Сертифицирован

Доступно для систем	Толщина слоя	Структура поддержки	Доступные цвета
Fortus 900mc	0,254 мм	Удаляется механически	Телесный



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).

¹Ориентация печати: деталь расположена на длинном ребре.

²Литературные данные, если не указано иное.

³В аморфная природа материала препятствует определению температуры плавления

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.