

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 А, 23°C)	ASTM D256	41 Дж/м	24 Дж/м
Ударная вязкость по Изоду – без надреза (Метод А, 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	$1,0 \times 10^{14} - 8,96 \times 10^{15}$ Ом·см
Диэлектрическая проницаемость	ASTM D150-98	2,67
Коэффициент энергопотери	ASTM D150-98	0,001
Пробивное напряжение	ASTM D149-09, Метод А	240 В/0,0254мм



Принтер-Плоттер.ру
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



Основано на передовой технологии FDM

Системы Fortus основаны на патентованной технологии FDM от Stratasys. В ней используются термoplastики 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.

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, законен 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