

FDM Nylon 12



Термопластик промышленного уровня для установок Fortus.

FDM Nylon 12 – это первый материал в новой линейке нейлоновых термопластиков от *Stratasys*. Он дополняет линейку **FDM** материалов, существенно расширяя спектр применений и решаемых задач. Материал обладает высокой износостойкостью и хорошим химическим сопротивлением. **Nylon 12** найдет множество применений в аэрокосмической и автомобильной промышленности, а также в производстве потребительских товаров. Он отлично подойдет для оснастки, направляющих и крепежей, кожухов, панелей и устойчивых к вибрации компонентов. Также этот материал будет хорошим выбором для многократно защелкивающихся деталей и компонентов, подвергающихся трению или воздействию давления. **FDM Nylon 12** предназначен для использования в системах **Fortus 360mc™**, **380mc™**, **400mc™**, **450mc™** и **900mc™**, которые прости в освоении и удобны в работе.

В условиях испытаний*			
Механические свойства ¹	Метод испытаний	Значение	
		XZ ось	ZX ось
Прочность на разрыв, пластичная деформация (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	48 МПа	44 МПа
Модуль на разрыв (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	1,310 МПа	1,241 МПа
Относительное удлинение при разрыве (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	30%	5%
Относительное удлинение при пластичной деформации (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	6,5%	5%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	69 МПа	59 МПа
Модуль на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	1,310 МПа	1,241 МПа
Деформация изгиба при разрыве (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	Нет разрыва	>10%
Ударная вязкость по Изоду – с надрезом (Метод А, 23°C)	ASTM D256	200 Дж/м	75 Дж/м
Ударная вязкость по Изоду – без надреза (Метод А, 23°C)	ASTM D256	>2,000 Дж/м	200 Дж/м

Без приведения к условиям испытаний**			
Механические свойства	Метод испытаний	Значение	
		XZ ось	ZX ось
Прочность на разрыв, пластичная деформация (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	53 МПа	48 МПа
Модуль на разрыв (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	1,310 МПа	1,241 МПа
Относительное удлинение при разрыве (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	9,5%	5%
Относительное удлинение при пластичной деформации (Тип 1, 0.125", 0.2"/мин)	ASTM D638	6,5%	5%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	70 МПа	59 МПа
Модуль на изгиб (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	1,310 МПа	1,241 МПа
Деформация изгиба при разрыве (Метод 1, 0.05"/мин)	ASTM D790	Нет разрыва	>10%
Ударная вязкость по Изоду – с надрезом (Метод А, 23°C)	ASTM D256	150 Дж/м	50 Дж/м
Ударная вязкость по Изоду – без надреза (Метод А, 23°C)	ASTM D256	>2,000 Дж/м	275 Дж/м



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



FDM Nylon 12



Термические свойства ¹	Метод испытаний	Значение
Температура начала деформации (HDT) при 66 psi отожженный	ASTM D648	97°C
Температура начала деформации (HDT) при 66 psi неотожженный	ASTM D649	75°C
Температура начала деформации (HDT) при 264 psi отожженный	ASTM D650	82°C
Температура начала деформации (HDT) при 264 psi неотожженный	ASTM D651	55°C
Температура плавления	-----	178°C

Другие характеристики	Метод испытаний	Значение
Плотность	ASTM D792	1.00
Классификация пожароопасности	UL94	HB
UL Регистрационный номер	-----	E345258

Доступно для систем	Толщина слоя	Материал поддержки	Доступные цвета
Fortus 360mc	0,330 мм	SR-110	Черный
Fortus 380mc	0,254 мм		
Fortus 400mc	0,178 мм		
Fortus 450mc			
Fortus 900mc			

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).

¹Литературные данные, если не указано иное.

*Условия испытаний = 20°C и 50% влажности на 72 часа

** Без приведения к условиям испытаний (сухой) = Сразу из системы FDM

- Отожженный = 2 часа при 140°C

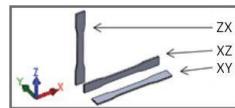
- Неотожженный = Сразу из системы FDM

Ориентация:

XZ = X или «на ребре»

XY = Y или «горизонтально»

ZX = Z или «вертикально»



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.



Принтер-Плоттер.ru
печатное оборудование и расходные материалы

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

