

ULTEM* 9085

ULTEM 9085* - это устойчивый к нагреву термопластик с высокоэксплуатационными характеристиками. Он будет отличным выбором для быстрого прототипирования и прямого цифрового производства. Данный материал идеально подойдет для транспортной индустрии за счет высокого соотношения прочность/вес и значения FST (огонь, дым и токсичность) индекса. Результаты сертификации этого уникального материала доказывают его пригодность для коммерческой транспортной индустрии, причем, и в аэрокосмическом, и в морском, и в наземном транспорте. При помощи 3D системы Fortus конструкторы и инженеры смогут создавать из ULTEM9085 полноценные функциональные прототипы и конечные детали.



Механические свойства ¹	Метод испытаний	Значение
Предел прочности на разрыв (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	71.6 МПа
Модуль растяжения (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	2200 Мпа
Удлинение растяжения до разрыва (Тип 16 0,125", 0.2"/мин)	ASTM D638	6%
Прочность на изгиб (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	115.1 МПа
Модуль изгиба (Метод 1, 0,05"/мин)	ASTM D790	2500 Мпа
Ударная прочность по Изоду, образец с надрезом (Метод А, 23°C)	ASTM D256	106 Дж/м
Ударная прочность по Изоду, образец без надреза (Метод А, 23°C)	ASTM D256	613.8 Дж/м

Тепловые свойства ²	Метод испытаний	Значение
Температура начала деформации (HDT)@ 66 psi, 0.125" неотожженный	-	-
Температура начала деформации (HDT)@ 264 psi, 0.125" неотожженный	ASTM D 648	153° C
Температура стеклования (Tg)	DMA (SSYS)	186° C
Коэффициент термического расширения	-	-
Точка плавления	-	Не применимо ³

Электрические свойства ⁴	Метод испытаний	Диапазон значений
Объемное сопротивление	ASTM D257	1.0x10E14 – 6.0x10E13 Ом
Диэлектрическая постоянная	ASTM D150-98	3.2-3.0
Коэффициент рассеивания	ASTM D150-98	0.027-0.0026
Прочность диэлектрика	ASTM D149-09, Метод А	290-110 В/мм

Прочее ²	Метод испытаний	Значение
Плотность	ASTM D792	1.34 г/см ³
Твердость по Роквеллу	ASTM D792	-
Классификация по возгораемости	UL 94	-
Кислородный индекс	ASTM D2863	0.49
Вертикальное сгорание	FAR 25.853	2 с
FAA воспламеняемость	FAR 25.853 (Метод А/В)	<5
OSU общее тепловыделение (испытание 5 мин)	FAR 25.853	36 кВт/м2
OSU общее тепловыделение (испытание 2 мин)	FAR 25.853	16 кВт/м2



Технические характеристики системы

Совместимость с 3D системами	Возможная толщина слоя	Структура поддержки	Доступные цвета
Fortus 450mc Fortus 900mc	0.013" (0.330 мм) ⁵ 0.010" (0.254 мм)	Удаляемые вручную	■ Бежевый

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 позволяют 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.

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 0.330 мм не доступна для Fortus 400mc

