

# Durable

Фотополимерная смола для 3D принтера Form 2



Свойства материала FLDUCL01

Подготовлен: 27.01.2017

Вся информация, указанная в данном паспорте является точной. Однако, компания Formlabs, Inc. не несет ответственности за точность результатов, которые могут быть получены в процессе использования материала.

Фотополимерная смола Durable разработана для имитации пластмассового полипропилена (ПП), имеет высокую пластичность и ударостойкость. Данный износостойкий и гибкий фотополимер предназначен для печати моделей, в которых необходимо получить гладкую и глянцевую поверхность, а так же для продуктов подвергающихся деформации.

	Метрический <sup>1</sup>		Стандартный <sup>2</sup> (Английский)		Метод
	GREEN <sup>2</sup>	POST CURED <sup>3</sup>	GREEN <sup>2</sup>	POST CURED <sup>3</sup>	
<b>Механические свойства</b>					
Предел прочности при разрыве	0,18 МПа	31.8 МПа	2.7 ksi	4.61 ksi	ASTM D 638-10
Модуль упругости при растяжении	0,45 ГПа	1.26 ГПа	65.7 ksi	183 ksi	ASTM D 638-10
Элонгация	67%	49 %	67 %	49 %	ASTM D 638-10
<b>Изгибные свойства</b>					
Изгибное напряжение при 5% деформации	4,06 МПа	27.2 МПа	0.59 ksi	3.95 ksi	ASTM D 790-10, Процедура А
Модуль упругости при изгибе	0,16 ГПа	0.82 ГПа	23.4 ksi	119 ksi	ASTM D 790-10, Процедура А
<b>Сопротивление ударным нагрузкам</b>					
Ударная прочность IZOD	130 джоуль/метр	109 джоуль/метр	2.46 ft-lbf/in	2.05 ft-lbf/in	ASTM D 256-10, Метод испытаний А
<b>Температурные свойства</b>					
Температура тепловой деформации @ 0,45 МПа	< 30 °C	43.3 °C	< 86 °F	110 °F	ASTM D 648-07, Метод В
Термическое расширение от 23 до 50°C	117.0 $\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$	145.1 $\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$	65.0 $\mu\text{in}/\text{in}/^\circ\text{F}$	80.6 $\mu\text{in}/\text{in}/^\circ\text{F}$	ASTM E831-14

**Примечание:**

<sup>1</sup> Свойства материала могут меняться в зависимости от геометрии детали, ориентации, настроек печати и температуры.

<sup>2</sup> Данные были получены при создании зеленых частей, напечатанных с использованием принтера Form 2, настройки сделаны для литья деталей, размером 100 мкм.

<sup>3</sup> Данные получены при отверждении 2,5 мВт/см<sup>2</sup>, отцентрированном на 405 нм, при температуре 60°C в течение 120 минут.

**Совместимость с растворителем:**

Увеличение веса отпечатанной и высушенной модели куба размером 1 x 1 x 1 см, погружённую в соответствующий растворитель на 24 часа:

Механические свойства	Увеличение веса модели за 24 часа (%)
Уксусная кислота, 5%	1,3
Ацетон	Образец треснул
Изопропиловый спирт	5,1
Отбеливатель (~ 5% NaOCl)	< 1
Бутил ацетат	7.9
Дизельное топливо	< 1
Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля	7.8
Гидравлическое масло	< 1
Авиационная гидравлическая жидкость Skydrol 5	1.3

Перекись водорода (3%)	1
Изооктан	< 1
Минеральное масло, легкое	< 1
Минеральное масло, тяжелое	< 1
Соленая вода (3,5% NaCl)	< 1
Гидроксид натрия (0,025%, pH = 10)	< 1
Вода	< 1
Ксилол	6.5
Сильная кислота (HCl)	Образец искажен



VIVA ART