formlabs

Tough 2000 Resin

Полимер для производства прочных прототипов

Tough 2000 Resin — самый прочный и жесткий материал в нашем модельном ряде функциональных полимеров Tough и Durable. Используйте Tough 2000 Resin для создания крепких и прочных моделей, которые не должны легко сгибаться.

Прочные и жесткие прототипы

Зажимные и крепежные приспособления

Имитация прочности и жесткости АБС-пластика



V1 **FLTO2001**

*** Продукт может быть недоступен в вашем регионе.**

Подготовлено: 10 . 07 . 2020

Ред. 01 10 . 07 . 2020

Согласно информации, которой мы располагаем, предоставленные в настоящем документе данные являются точными. Вместе с тем компания Formlabs, Inc. не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, в отношении точности результатов, полученных при использовании данной информации.

ДАННЫЕ О СВОЙСТВАХ МАТЕРИАЛА **Tough 2000 Resin**

	МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МЕР [1]		МЕТОД ИСПЫТАНИЯ
	Без обработки [2]	**После финальной полимеризации [3]**	
Свойства при растяжении			
Предел прочности при растяжении	29 МПа	46 МПа	ASTM D638-14
Модуль упругости при растяжении	1,2 ГПа	2,2 ГПа	ASTM D638-14
Удлинение при разрыве	74 %	48 %	ASTM D638-14
Эластичные свойства			
Прочность на изгиб	17 МПа	65 МПа	ASTM D 790-15
Модуль изгиба	0,45 ГПа	1,9 ГПа	ASTM D 790-15
Механические свойства			
Ударная прочность по Изоду с надрезом	79 Дж/м	40 Дж/м	ASTM D256-10
Ударная прочность по Изоду без надреза	208 Дж/м	715 Дж/м	ASTM D4812-11
Температурные свойства			
Температура теплового прогиба при 1,8 МПа	42 °C	53 °C	ASTM D 648-16
Температура теплового прогиба при 0,45 МПа	48 °C	63 °C	ASTM D 648-16
Термическое расширение (0–150°C)	107 мкм/м/°C	91 мкм/м/°C	ASTM E 831-13

[1] Свойства материала могут отличаться в зависимости от геометрической формы модели, ориентации печати, настроек печати и температуры.

[2] Данные были получены на основании необработанных моделей, напечатанных на принтере Form 2, с толщиной слоя 100 мкм, параметрами Tough 2000 Resin, без прохождения дополнительной обработки.

[3] Данные были получены на основании моделей, напечатанных на принтере Form 2, с толщиной слоя 100 мкм, параметрами Tough 2000 Resin и финальной полимеризацией в Form Cure при 80 °C в течение 120 минут.

СОВМЕСТИМОСТЬ С РАСТВОРИТЕЛЯМИ

Процентный привес по истечении 24 часов для напечатанного и отвержденного куба размером 1 x 1 x 1 см, погруженного в соответствующий растворитель:

Растворитель	**Привес по истечении 24 часов, %**	**Растворитель**	**Привес по истечении 24 часов, %**
Уксусная кислота, 5 %	0,7	Изооктан (бензин)	< 0,1
Ацетон	18,8	Минеральное масло (легкое)	0,1
Изопропиловый спирт	3,7	Минеральное масло (тяжелое)	0,2
Отбеливатель, ~5 % раствор NaOCl	0,6	Соленая вода (3,5 % раствор NaCl)	0,6
Бутилацетат	6,2	Раствор гидроксида натрия (0,025 %, pH = 10)	0,6
Дизельное топливо	0,1	Вода	0,6
Монометиловый эфир диэтиленгликоля	5,3	Ксилол	4,1
Гидравлическое масло	< 0,1	Концентрированная кислота (конц. HCl)	3,0
Skydrol 5	0,9	Ксилол	4,1
Перекись водорода (3 %)	0,6		