

ЮВЕЛИРНЫЙ ПОЛИМЕР

Castable Wax 40 Resin

Castable Wax 40 Resin обеспечивает самый простой рабочий процесс среди всех представленных на рынке аналогичных полимеров. Благодаря этому, используя 3D-печать и литье, вы можете изготавливать сложные модели с высокой степенью детализации: будь то изысканные ювелирные украшения для новобрачных или сложные изделия большого размера.

Castable Wax 40 Resin гарантирует высокую степень детализации и гладкость поверхности, а по показателям обработки он соответствует синему воску для резьбы. Castable Wax 40 Resin на 40 % состоит из воска и характеризуется низким коэффициентом расширения, и поэтому он может применяться в широком диапазоне условий в процессах литья по выплавляемым моделям. Данный полимер совместим с основными гипсовыми смесями для изготовления форм.



FLCW4001

formlabs 

Подготовлено 12. 10. 2020
Ред. 01-03. 02. 2018

Насколько нам известно, информация, приведенная в данном документе, является точной. Вместе с тем компания Formlabs, Inc. не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, в отношении точности результатов, полученных при использовании этого полимера.

МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА¹

МЕТОД

	Без обработки ²	
Показатели выгорания		
Температура при потере 5 % массы	249 °C	ASTM E 1131
Зольный остаток (термогравиметрический анализ)	0,0–0,1 %	ASTM E 1131

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

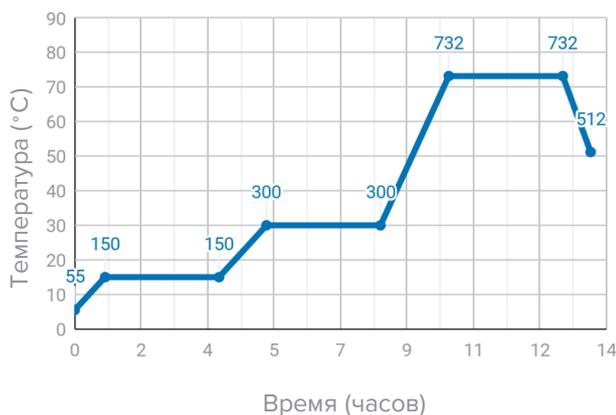
² Данные получены на основании необработанных моделей, напечатанных на принтере Form 3, с толщиной слоя 50 мкм, настройками Castable Wax 40 Resin, без финальной полимеризации.

ГРАФИК ВЫГОРАНИЯ CASTABLE WAX 40 RESIN 2021

Следующий график выгорания разработан, чтобы уменьшить тепловое расширение полимера в форме и гарантировать при этом полное выгорание в случае толстых моделей ювелирных изделий. Formlabs рекомендует формовочный порошок Certus Prestige Optima™.

Используйте данный график в качестве отправной точки и вносите изменения по мере необходимости. Узнайте, как выполнить точную настройку параметров выжигания и приготовления формовочной смеси, чтобы добиться максимальной эффективности, на [странице поддержки](#).

	ЭТАП	ВРЕМЯ	ГРАФИК, °C
	Выдержка при температуре в печи Поместите опоки в печь для термической сушки после периода усадки формовочной массы (30–60 минут). При высокой температуре твердый воск в составе полимера плавится, и в результате расширение уменьшается.	Выдержка	180 минут 55 °C
A	Тепловой переход Восковой литник вытплавляется, что увеличивает поток воздуха к модели из полимера. Воск, содержащийся в полимере, попадает в формовочную массу. Выгорание начинается плавно, и модель разрушается без сильного расширения.	Линейное изменение	48 минут 2 °C/мин
		Выдержка	180 минут 150 °C
		Линейное изменение	75 минут 2,0 °C/мин
		Выдержка	180 минут 300 °C
B	Выгорание Удаление остатков полимера и золы из формовочной массы.	Линейное изменение	108 минут 4,0 °C/мин
		Выдержка	180 минут 732 °C
C	Температура литья Охладите опоку до температуры литья выбранного металла.	Линейное изменение	44 минуты –5 °C/мин
		Окно отливки	До 2 часов Требуемая температура литья



Информация о промывке:

Промойте модели, напечатанные из полимера Castable Wax 40 Resin, в изопропиловом спирте (ИПС) в течение 5 минут. Затем промойте их в течение 5 минут во второй, более чистой ванне с изопропиловым спиртом, чтобы удалить любые остатки неотвержденного материала. Полностью просушите модели с помощью сжатого воздуха. Не используйте монометилловый эфир трипропиленгликоля для промывки.

Информация о финальной полимеризации:

Для объемных моделей, напечатанных из полимера Castable Wax 40 Resin, финальная полимеризация не требуется, однако при желании ее можно использовать для повышения итоговой прочности. Для этого выдерживайте модели до 30 минут без нагрева.