

EP-POLYMERPA12 БЕЛЫЙ

ДЛЯ УСТАНОВОК: EP-P280, EP-P420

ОБЗОР

PA12 — материал на основе нейлона, разработанный специально для технологии 3D-печати методом селективного лазерного спекания (SLS). Данный материал является собственной разработкой компании Eplus3D и предназначен для использования в системах печати EP-P280 и EP-P420.

По сравнению с другими материалами PA12, порошок Eplus PA12 обеспечивает значительно более высокий коэффициент повторного использования. Результаты испытаний показывают, что даже после более чем 10-кратного цикла рециркуляции и смешивания в соотношении 3:7 (новый порошок к отработанному) снижение механических свойств остается в пределах 10%. Кроме того, детали, напечатанные из этого материала, демонстрируют исключительно высокое относительное удлинение при разрыве (более 20%) по сравнению с типичными 10–15%, наблюдаемыми у других представленных на рынке материалов PA12.

*Примечание: Данные по относительному удлинению основаны на результатах внутренних лабораторных испытаний и могут варьироваться в зависимости от условий тестирования.

Благодаря превосходной стабильности размеров, механическим свойствам и химической стойкости, этот материал широко применяется в производстве автомобильных компонентов, таких как электронные детали, для верификации прототипов и изготовления готовых функциональных изделий.

ОСОБЕННОСТИ

- Возможность использования на стандартных системах для порошкового аддитивного производства
- Простота в использовании
- Высокая стабильность технологического процесса
- Отличная текучесть порошка
- Превосходные механические свойства
- Отличное разрешение поверхности и детализация элементов

ЦВЕТ НАПЕЧАТАННОЙ ДЕТАЛИ

- Белый

СВОЙСТВА ПОРОШКА

Свойство	Значение	Ед. изм.	Стандарт испытаний
Насыпная плотность	0,54	г/см ³	Собственный метод
Плотность детали	0,94	г/см ³	Собственный метод
Размер частиц, D (50)	55	мкм	Лазерная дифракция
Температура плавления порошка	187	°C	ISO 11357
Температура изгибной деформации (HDT) @0,45 МПа	120	°C	ISO 75-1/-2

СВОЙСТВА НАПЕЧАТАННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Ориентация	Модуль упругости при растяжении [МПа]	Предел прочности при растяжении [МПа]	Относительное удлинение при разрыве [%]	Предел прочности при изгибе [МПа]	Модуль упругости при изгибе [МПа]
XY	1200	45	20	45	1200
Вертикальная Z	1200	45	20	45	1200

*Примечания:

- Данные по пределу прочности при растяжении, относительному удлинению при разрыве и другим соответствующим механическим свойствам основаны исключительно на результатах лабораторных испытаний Eplus3D и могут варьироваться в зависимости от условий тестирования; компания оставляет за собой право на окончательное толкование.
- Данные в таблице отражают только оптимальные характеристики, достигаемые материалом; это не означает, что данные оптимальные значения могут быть достигнуты по всей площади платформы построения. Как правило, отклонение механических свойств в пределах одной и той же платформы построения составляет 10–15%, что связано с различными факторами, такими как состояние порошка и расположение моделей; компания оставляет за собой право на окончательное толкование.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Представленные характеристики и свойства следует рассматривать как типичные, они предназначены исключительно для ознакомления и сравнения. Из-за послойного построения и изменения условий обработки фактические свойства компонентов, полученных с помощью аддитивных процессов, будут отличаться. В связи с технологическими отклонениями пользователь несет ответственность за обеспечение значений характеристик, требуемых для конкретного применения, и при необходимости должен провести дополнительные испытания, связанные с условиями эксплуатации изделия.