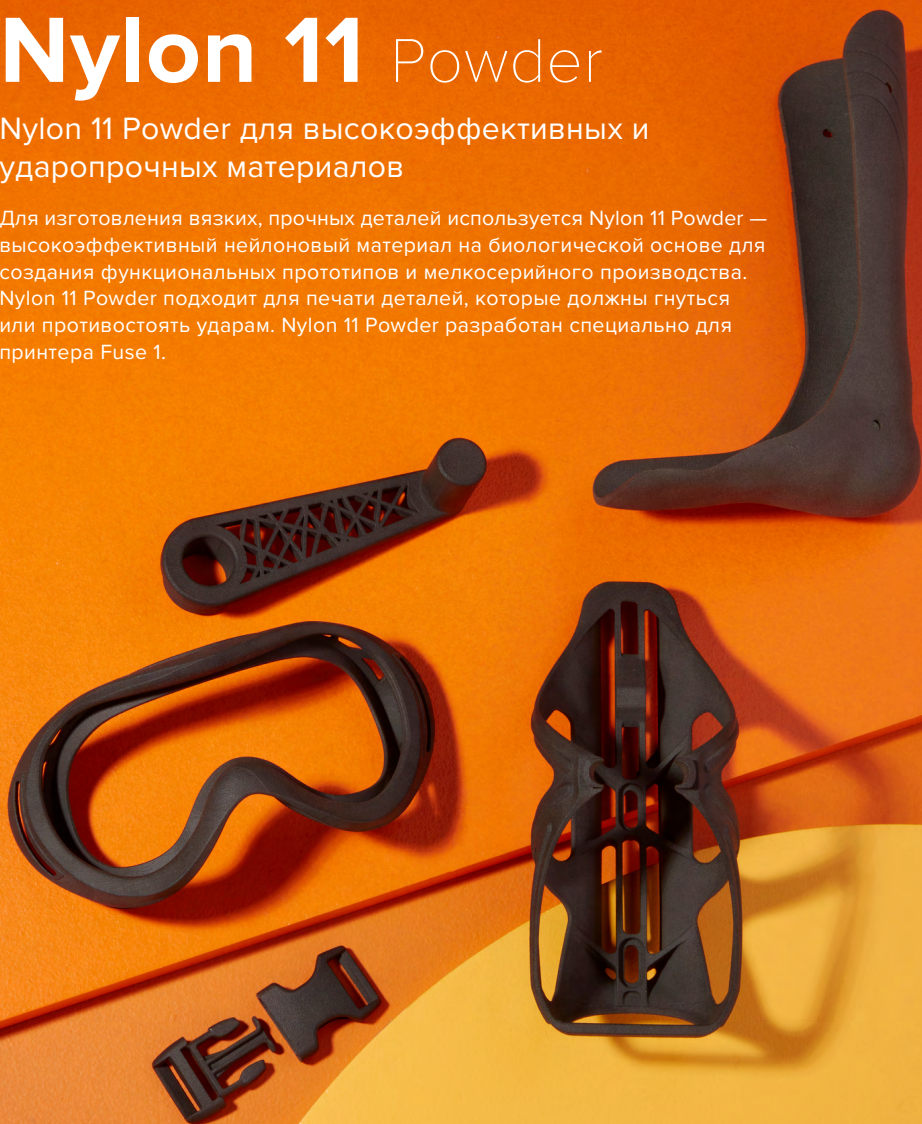


Nylon 11 Powder

Nylon 11 Powder для высокоэффективных и ударопрочных материалов

Для изготовления вязких, прочных деталей используется Nylon 11 Powder — высокоэффективный нейлоновый материал на биологической основе для создания функциональных прототипов и мелкосерийного производства. Nylon 11 Powder подходит для печати деталей, которые должны гнуться или противостоять ударам. Nylon 11 Powder разработан специально для принтера Fuse 1.



V1

FLP11B01

Подготовлено: 06. 05. 2021

Ред. 01 06. 05. 2021

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 СИСТЕМА МЕР ^{1,2}		МЕТОД
Свойства при растяжении		
Предел прочности при растяжении	49 МПа	ASTM D638 Тип I
Модуль упругости при растяжении	1,6 ГПа	ASTM D638 Тип I
Удлинение при разрыве (ось X/Y)	40 %	ASTM D638 Тип I
Эластичные свойства		
Прочность на изгиб	55 МПа	ASTM D790 A
Модуль изгиба	1,4 ГПа	ASTM D790 A
Механические свойства		
Ударная прочность по Изоду с надрезом	71 Дж/м	ASTM D256
Температурные свойства		
Температура изгиба под нагрузкой при 1,8 МПа	46 °C	ASTM D648
Температура изгиба под нагрузкой при 0,45 МПа	182 °C	ASTM D648
Теплостойкость по Вика	189 °C	ASTM D1525
Другие свойства		
Содержание влаги (порошок)	0,37 %	ISO 15512 Method D
Водопоглощение (напечатанная модель)	0,07 %	ASTM D570

Nylon 11 Powder был оценен как **устройство для контакта с кожей** в соответствии с ISO 10993-1, и прошел проверку на соответствие требованиям по следующим конечным точкам биосовместимости:

Стандарт ISO	Результат тестирования ^{3,4}
ISO 10993-5	Не цитотоксичное вещество
ISO 10993-10	Не раздражающее вещество

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

² Модели были напечатаны с помощью принтера Fuse 1 и порошка Nylon 11 Powder. Перед испытанием модели хранили при относительной влажности 50 % и температуре 23 °C в течение 7 дней.

³ Свойства материала могут отличаться в зависимости от конструкции модели и способа изготовления. Ответственность за подтверждение пригодности напечатанных моделей к целевому использованию несет производитель.

⁴ Nylon 11 Powder был протестирован во Всемирной штаб-квартире NAMSА, штат Огайо, США.

СОВМЕСТИМОСТЬ С РАСТВОРИТЕЛЯМИ

Процентный привес по истечении 24 часов для напечатанного 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 %	0,1	Минеральное масло, легкое	0,4
Ацетон	0,1	Минеральное масло, тяжелое	0,4
Отбеливатель, ~5 % раствор NaOCl	0,1	Соленая вода (3,5 % раствор NaCl)	0,1
Бутилацетат	0,1	Skydrol 5	0,3
Дизельное топливо	0,2	Раствор гидроксида натрия (0,025 %, pH = 10)	0,1
Монометилловый эфир диэтиленгликоля	0,4	Концентрированная кислота (конц. HCl)	1,0
Гидравлическое масло	0,5	Трипропиленгликоль монометилловый эфир	0,3
Перекись водорода (3 %)	< 0,1	Вода	0,1
Изооктан (бензин)	< 0,1	Ксилол	0,1
Изопропиловый спирт	0,1		