



**HARZ Labs**  
MATERIALS FOR 3D PRINTING

# HARZ Labs Dental Clear Pro

Техническая документация

Версия 1.0/РУС  
29 Ноября 2021

## РАЗДЕЛ 1: ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Dental Splint – это ПММА-подобный материал, разработанный для печати капп и сплинтов, где необходима высокая химическая стойкость, низкое влагопоглощение и прозрачность готового изделия.

## РАЗДЕЛ 2: ПОСТОБРАБОТКА

Отпечатанные детали следует промыть в чистом изопропиловом спирте. Циклы промывания следует проводить 2-3 раза, до тех пор, пока детали не очистятся от жидкого материала и будут сухими. Ручная очистка мягкой кистью, смоченной в изопропиловом спирте, поможет ускорить процесс промывания. После этого напечатанные детали рекомендуется продуть сжатым воздухом и прогреть 10 минут при температуре 80° С, затем засветить в камере дозасветки 15 мин/405 нм (110 В) или 1000 вспышек в камере Otofash G171 и затем прогреть дополнительно при 80°С – 30 мин для получения прозрачности.

## РАЗДЕЛ 3: СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

### 2.1 Характеристики жидкости

| Параметр         | Стандарт/метод | Результат (метрическая система) |
|------------------|----------------|---------------------------------|
| Цвет             | -              | Прозрачный (синеватый)          |
| Запах            | -              | Слабовыраженный                 |
| Плотность        | ASTM D1298     | 1.1 ± 0.1 г/см <sup>3</sup>     |
| Вязкость (25 °C) | ASTM D2393     | 1000 ± 200 мПа·с                |

### 2.2 Механические свойства

| Параметр                                | Стандарт/метод | Результат (метрическая система) |
|---|----------------|---------------------------------|
| Прочность на изгиб                      | ASTM D790      | 120.0 ± 20.0 МПа                |
| Модуль упругости при изгибе             | ASTM D790      | 2000 ± 156 МПа                  |
| Прочность на разрыв                     | ASTM D638      | 80.0 ± 5.0 МПа                  |
| Относительное удлинение при разрыве     | ASTM D638      | 6.2 ± 3.1 %                     |
| Твердость                               | ASTM D2240     | 85 ± 3 по Shore D               |
| Ударная вязкость по Изоду (без надреза) | ASTM D4812     | 10.1 ± 1.0 кДж/м <sup>2</sup>   |

Вышеуказанная информация считается точной и представляет собой наилучшие данные, доступные нам в настоящее время. Все образцы были напечатаны и постобработаны в соответствии с инструкциями, предоставленными компанией HARZ Labs. Представленные здесь результаты получены на материалах, постобработанных в соответствии с вышеуказанными инструкциями и могут отличаться, если установленные протоколы не соблюдаются. Пользователи должны проводить свои собственные исследования, чтобы определить, подходят ли свойства материалов под конкретные цели. HARZ Labs LLC (ООО «ХАРЦ Лабс») не несет ответственности за любые претензии, убытки или убытки любой третьей стороны или за упущенную выгоду, а также за любые специальные, косвенные, случайные или примерные убытки, при их возникновении, даже если ООО HARZ Labs (ООО «ХАРЦ Лабс») было сообщено о возможности такого ущерба.

### 2.3 Специальные параметры

| Параметр                       | Стандарт/метод | Результат     |
|--------------------------------|----------------|---------------|
| Растворимость (24 ч)           | ASTM D3132     | ≤ 0.01 %      |
| Водопоглощение (24 ч)          | ASTM D570      | ≤ 0.47 %      |
| Содержание свободного мономера | ISO 10993      | Соответствует |
| Цитотоксичность                | ISO 10993      | Соответствует |
| Раздражающее действие          | ISO 10993      | Соответствует |
| Сенсибилизация                 | ISO 10993      | Соответствует |

Вышеуказанная информация считается точной и представляет собой наилучшие данные, доступные нам в настоящее время. Все образцы были напечатаны и постобработаны в соответствии с инструкциями, предоставленными компанией HARZ Labs. Представленные здесь результаты получены на материалах, постобработанных в соответствии с вышеуказанными инструкциями и могут отличаться, если установленные протоколы не соблюдаются. Пользователи должны проводить свои собственные исследования, чтобы определить, подходят ли свойства материалов под конкретные цели. HARZ Labs LLC (ООО «ХАРЦ Лабс») не несет ответственности за любые претензии, убытки или убытки любой третьей стороны или за упущенную выгоду, а также за любые специальные, косвенные, случайные или примерные убытки, при их возникновении, даже если ООО HARZ Labs (ООО «ХАРЦ Лабс») было сообщено о возможности такого ущерба.