

Финалом цифровой стоматологии является создание материалов, которые могут полностью заменить естественные зубы.

ODS



Сделано в Корее

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ СМОЛЫ ДЛЯ 3D ПЕЧАТИ

ODS  
ONE DIGITAL SYSTEM

Обладают самой низкой  
в мире вязкостью

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
2024



Каталог продукции ред. №1 Апрель 2024г.



## ВСТУПЛЕНИЕ

О компании ODS Resins

Стр. 2

О технологиях ODS Resins

Стр. 3

## СМОЛА ДЛЯ 3D ПЕЧАТИ

PERMANENT (A1/A2/A3/A4)

Стр. 4

S&B

Стр. 5

SG (Хирургические шаблоны)

Стр. 6

DENTURE BASE

Стр. 7

CLEAR SPLINT

Стр. 8

IBT (IDBS)

Стр. 9

MODEL

Стр. 10

CAST

Стр. 11

# О КОМПАНИИ ODS Resins

Основанная в 2015 году стоматологами, компания **ODS** определила ключевые факторы свойств, необходимых смолам для 3D-печати, учитывая клинические удобства и преодолевая неудобства для специалистов-стоматологов. Поэтому наши исследователи разработали 5 основных технологий, продавая их как **ODS** - смолы.

## 3D Принтование в клиниках

- Длительное хранение приводит к разделению слоев и их порче
- Большие потери и трудноочищаемость из-за высокой вязкости
- Сложные в обслуживании 3D-принтеры
- Требуется дополнительное время и оборудование, такое как миксер и т.д.
- Расширение и сжатие во время печати и отверждения
- Не поддается автоклавированию
- Вымывание из-за неполного отверждение (трудно подтвердить завершение отверждения)
- Трудно корректируемые результаты
- Неестественный оттенок и прозрачность зубов
- Неприятные запахи и проблемы с кожей

## Ключевые факторы для характеристик

- Стабильность материала
- Отсутствие разделения слоев (полное диспергирование)
- Легко очищать 3D-принтеры благодаря низкой вязкости материала
- Не требуется дополнительного оборудования и времени
- Отсутствие деформации
- Автоклавируемый при температуре до 135 °C
- Легко определить состояние отверждения
- Легко корректируемые результаты в клиниках
- Естественная текстура и оттенок зубов
- Отсутствие неприятных запахов и проблем с кожей

# 5 Основных технологий разработанных ODS

## ЭТО МОЛОКО? Низкая вязкость..

### 5 Основных технологий

- 1. Низкая вязкость:**
  - Высокая производительность, удобство, простота обслуживания и отсутствие разделения слоев
- 2. Устойчивость к высоким температурам:**
  - Выдерживает высокие температуры до 200°C
  - Сохранение стабильности даже в автоклаве при температуре 135°C
  - Отсутствие сжатия и расширения
- 3. Индикатор отверждения:**
  - Достижение правильного оттенка при полном отверждении (выраженный флуоресцентный цвет при неотверждении)
  - Отсутствие перорального воздействия неотвержденных элюентов
- 4. Замена естественных зубов:**
  - Прочность на сжатие, твердость и эластичность, как у натуральных зубов
- 5. Биосовместимость:**
  - Безвреден благодаря отсутствию неприятных запахов и токсичности (пройден тест на биологическую стабильность по стандарту ISO 10993)

 При заказе ориентируйтесь по наименованию и оттенку.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию, дизайн, ценообразование моделей и элементов комплектации, проиллюстрированных и описанных в этой публикации, в любое время, без каких-либо обязательств и предоставлений уведомления о таком изменении. Все технические характеристики, указанные здесь, могут отличаться от фактических характеристик продукта. Все сочетания цветов и моделей доступны при условии фактического наличия.

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ PERMANENT A1/A2/A3/A4 (Постоянные коронки и мосты)

**Стоматологический полимерный материал, который может быть использован для создания постоянных протезов, таких как вкладки, накладки, коронки, мостовидные протезы и т.д.**

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Превосходная точность (низкая вязкость)
- Обеспечение устойчивости к искажениям и расширению
- Исключительная прочность
- Различные оттенки (A1, A2, A3, A4)
- Достижение естественной прочности зубов путем химического сочетания с композитными цементами
- Коронки, вкладки, накладки, виниры и т.д.



Свойства	Значение	Стандарт
Вязкость по Брукфилду при 23°C (до отверждения)	160 ± 10cPs	
Цвет (после отверждения)	A1, A2, A3, A4	
Твердость по Роквеллу	≥HRR115	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	200 МПа	ISO 10477
Модуль изгиба	3,500~4,000 МПа	ISO 10477
Энергия печати	11~15 мДж/см <sup>2</sup>	Толщина слоя 100µm
Энергия после отверждения	174,000~243,600 мДж/см <sup>2</sup> (5~7 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100µm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 1000 еа для изготовления одной коронки (около 0,8г ~ 1г)	



# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ С&В (Временные коронки и мосты)

**Временный полимерный материал, который может быть использован для создания временных протезов, таких как коронки и мостовидные протезы, перед изготовлением постоянных протезов.**

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Отличные свойства (прочность на изгиб и растяжение)
- Длительность ношения в течение 30 дней и более
- Обеспечение устойчивости к искажениям и расширению
- Превосходная точность (низкая вязкость)



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Яркость эмали натурального зубы	
Твердость по Роквеллу	≥HRR120	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	150 МПа	ISO 10477
Модуль изгиба	2,000 МПа	ISO 10477
Энергия печати	11~15 мJ/cm <sup>2</sup>	Толщина слоя 100µm
Энергия после отверждения	174,000~243,600 мJ/cm <sup>2</sup> (5~7 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100µm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 1000 еа для изготовления одной коронки (около 0,8г ~ 1г)	



**⚠ При заказе ориентируйтесь по наименованию и оттенку.**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию, дизайн, ценообразование моделей и элементов комплектации, проиллюстрированных и описанных в этой публикации, в любое время, без каких-либо обязательств и предоставлений уведомления о таком изменении. Все технические характеристики, указанные здесь, могут отличаться от фактических характеристик продукта. Все сочетания цветов и моделей доступны при условии фактического наличия.

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ SG (Хирургические шаблоны)

Для указания пути и расположения хирургических инструментов, а также мест проведения операций.

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Высокие свойства
- Быстрое время отверждения
- Доступен для имплантации без металлической втулки благодаря своей высокой твердости
- Отсутствие запаха
- Доступен для мониторинга мест хирургического вмешательства благодаря своей высокой прозрачности (становится прозрачным после полного отверждения)
- Точные и разнообразные формы направляющих (круг, шестиугольник и т.д.)
- Стабильность
- Отсутствие риска инфицирования во время операции благодаря автоклавируемости



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Прозрачный	
Твердость по Роквеллу	≥HRR115	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	100 МПа	ISO 20795-1
Модуль изгиба	2,100 МПа	ISO 20795-1
Энергия печати	14~18 мДж/см <sup>2</sup>	Толщина слоя 100μm
Энергия после отверждения	243,600~487,200 мДж/см <sup>2</sup> (7~14 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100μm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 142 еа для изготовления половины дуги (около 6 ~ 7г)	

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ DENTURE BASE (Базисы зубных протезов)

**Фотополимерный материал, который можно использовать для создания базиса зубного протеза.**

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Отличная посадка благодаря своей точности и низкой вязкости
- Обеспечение устойчивости к деформациям, сжатию и расширению
- Того же оттенка, что и настоящая десна
- Исключительная прочность



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Яркость эмали натурального зубы	
Твердость по Роквеллу	≥HRR120	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	150 МПа	ISO 10477
Модуль изгиба	2,000 МПа	ISO 10477
Энергия печати	11~15 мJ/cm <sup>2</sup>	Толщина слоя 100µm
Энергия после отверждения	174,000~243,600 мJ/cm <sup>2</sup> (5~7 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100µm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	250g
Расчетное количество на 1 кг	Около 1000 еа для изготовления одной коронки (около 0,8г ~ 1г)	ODS



**⚠ При заказе ориентируйтесь по наименованию и оттенку.**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию, дизайн, ценообразование моделей и элементов комплектации, проиллюстрированных и описанных в этой публикации, в любое время, без каких-либо обязательств и предоставлений уведомления о таком изменении. Все технические характеристики, указанные здесь, могут отличаться от фактических характеристик продукта. Все сочетания цветов и моделей доступны при условии фактического наличия.

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ CLEAR SPLINT (Защитные каппы)

**Для изготовления индивидуальных защитных капп для защиты челюсти от бруксизма и стискивания во время сна.**

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Исключительная прозрачность
- Превосходная стабильность формы
- Отсутствие термической деформации (устойчивость к высоким температурам)
- Прочный
- Отличная прочность сцепления между металлом и выпускаемой продукцией



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Прозрачный	
Твердость по Роквеллу	≥HRR105	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	≥85 МПа	ISO 20795-1
Модуль изгиба	1,600 МПа	ISO 20795-1
Энергия печати	14~18 мДж/см <sup>2</sup>	Толщина слоя 100μm
Энергия после отверждения	243,600~487,200 мДж/см <sup>2</sup> (5~7 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100μm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 100 еа на изготовление одной единицы (Толщина 2 мм, около 10г)	

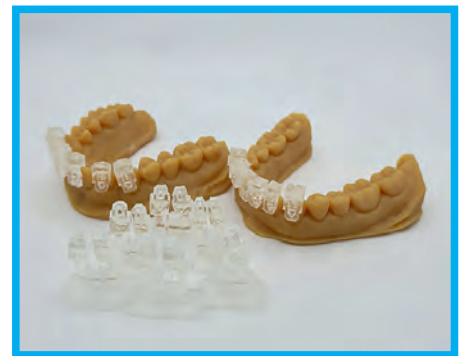


# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ IBT (IDBS)

## (Шаблоны крепления ортодонтического брекета)

Для определения направления крепления и расположения ортодонтического брекета.

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Высокая гибкость
- Превосходная точность
- Используется в качестве отбеливающей каппы (Сертифицирована KFDA)



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Прозрачный	
Прочность на растяжение	10 ± 5 МПа	ISO 527-2
Относительное удлинение при разрыве	50 ± 10%	ISO 527-2
Энергия печати	14~18 мДж/см <sup>2</sup>	Толщина слоя 100μm
Энергия после отверждения	243,600~487,200 мДж/см <sup>2</sup> (5~7 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100μm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 2000 еа на изготовление одной джиги (около 0,5г)	



⚠ При заказе ориентируйтесь по наименованию и оттенку.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию, дизайн, ценообразование моделей и элементов комплектации, проиллюстрированных и описанных в этой публикации, в любое время, без каких-либо обязательств и предоставлений уведомления о таком изменении. Все технические характеристики, указанные здесь, могут отличаться от фактических характеристик продукта. Все сочетания цветов и моделей доступны при условии фактического наличия.

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ MODEL

(Высокоточная стоматологическая модель)

Для создания изящной стоматологической модели, которая передает детали поверхности зуба.

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Исключительная воспроизводимость
- Превосходная точность: отображение 95% и более отсканированных данных (в зависимости от разрешения 3D-принтеров)
- Устойчивость к высоким температурам: Доступна в качестве модели для прозрачного элайнера
- Превосходная стабильность: Возможность стабильной печати выходных данных при низкой интенсивности освещения
- Стабильность достигается только при минимальном времени отверждения (10 сек)
- Отсутствие сжатия и расширения



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Карамель	
Твердость по Роквеллу	≥HRR85	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	≥85 МПа	ISO 178
Энергия печати	12~16 мJ/cm <sup>2</sup>	Толщина слоя 100µm
Энергия после отверждения	17,400~34,000 мJ/cm <sup>2</sup> (30 сек ~1 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100µm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Около 60ea на изготовление одной полый модели (около 15 - 16г)</li> <li>- Около 35ea на изготовление одной цельной модели (около 27 - 28г)</li> </ul>	

# СМОЛА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ CAST

(Замена воска для литья металла)

**Для замены обычного воска при литье металла.**

- Только для стоматологических 3D-принтеров
- Превосходная точность (низкая вязкость)
- Исключительная посадка
- Оптимально для частичного протеза
- Быстрое отверждение и заливка (около 3 часов)
- Легко отливается, после отливки не остается золы



Свойства	Значение	Стандарт
Цвет (после отверждения)	Фисташка	
Твердость по Роквеллу	≥HRR120	ISO 2039-2
Прочность на изгиб	≥100 МПа	ISO 178
Энергия печати	12~16 мДж/см <sup>2</sup>	Толщина слоя 100μm
Энергия после отверждения	17,400~34,000 мДж/см <sup>2</sup> (30 сек ~1 мин в полимеризаторе)	Толщина слоя 100μm
Упаковка	1 кг (250г x4 бутылки)	
Расчетное количество на 1 кг	Около 666 еа для создания частичного протеза (около 1,5г)	



**⚠ При заказе ориентируйтесь по наименованию и оттенку.**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию, дизайн, ценообразование моделей и элементов комплектации, проиллюстрированных и описанных в этой публикации, в любое время, без каких-либо обязательств и предоставлений уведомления о таком изменении. Все технические характеристики, указанные здесь, могут отличаться от фактических характеристик продукта. Все сочетания цветов и моделей доступны при условии фактического наличия.

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

Horizontal dashed lines for notes, overlaid with a large, semi-transparent image of a bottle of 'PERMANENT 2509 3D printing resin' being poured.



# БУДУЩЕЕ ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИИ - ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СМОЛ ODS

**ODS**  
ONE DIGITAL SYSTEM



**Atri**

стоматологические материалы

**ТОО «АТРИ»**

г. Алматы, ул. Макатаева 117, лит А,  
офис 424 (Бизнес-центр "LOTOS").  
**Тел. городской:** +7 (727) 339-05-72  
**Тел. сотовый:** +7 (771) 747-99-05  
(WhatsApp)  
**E-mail:** shop@atri.kz, **Сайт:** www.atri.kz



Ред. №1 Апрель 2024г.

