

3M Наука,
Воплощенная в жизнь™

Каталог и техническое руководство

Инновационные адгезивы 3M для ортодонтии



Описание продуктов

Праймеры	6
Адгезивы для прямой фиксации брекетов	8
Брекеты с предварительно нанесенным адгезивом	11
Адгезивы для непрямой фиксации брекетов	14
Адгезивы для фиксации лингвальных ретейнеров	16
Адгезивы для фиксации молярных колец	17
Лампа для световой полимеризации	18

Протоколы фиксации

Брекеты с нанесенным адгезивом	20
Адгезив Transbond XT	26
Адгезив Transbond PLUS Color Change	29
Адгезив Unite	32
Адгезив Transbond Supreme LV	34
Техника непрямой фиксации	37
Адгезив Sondhi Rapid-Set	38
Адгезив Transbond IDB Pre-Mix	41
Стеклоиономерный цемент для колец Unitek	43
Светоотверждаемый адгезив для колец Transbond Plus	44
Адгезив Transbond LR	45

Часто задаваемые вопросы

Система APC PLUS	48
Система APC Flash-Free	50
Праймер Transbond Plus SEP	51
Праймер Transbond MIP	54
Адгезив Transbond PLUS Color Change	55
Адгезив Transbond Supreme LV	57
Непрямая фиксация	59
Адгезив Transbond IDB	60
Лампа Ortholux Luminous	62
Адгезивы для фиксации колец	65

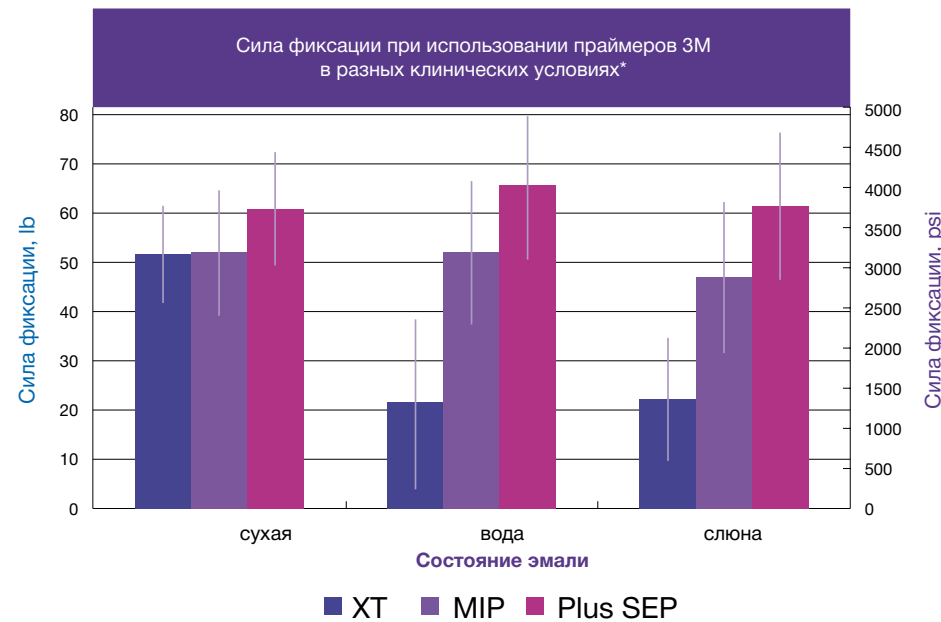
Продуктовые решения 3М в области ортодонтии



Успешное ортодонтическое лечение начинается с надежной и предсказуемой фиксации брекетов. Уже более 25 лет торговая марка Transbond ассоциируется у ортодонтв в 100 странах мира с инновациями и великолепными реологическими характеристиками.



	Аппаратура				Отверждение		Фиксация			Особенности			
	Брекеты (вестибулярная техника)	Брекеты (лингвальная техника)	Кольца	Лингвальные ретейнеры	Световое	Химическое	Прямая	Непрямая	Создание композитной подушки при непрямой фиксации	Изменение цвета	Защита эмали	Устойчивость к влаге	Не требуется удаление излишков
Праймер Transbond XT	+			+	+								
Праймер Transbond MIP	+			+	+							+	
Праймер Transbond Plus SEP	+			+	+							+	
Брекеты с нанесенным адгезивом APC Plus	+				+		+			+		+	
Брекеты с нанесенным адгезивом APC Flash-Free	+				+		+		+			+	+
Адгезив Transbond XT	+				+		+		+				
Адгезив Transbond Plus Color Change	+				+		+			+		+	
Адгезив Transbond Supreme LV	+			+	+			+					
Адгезив Transbond IDB	+	+						+					
Адгезив Sondhi Rapid-Set	+							+					
Адгезив Unite	+						+						
Адгезив Transbond LR для лингвальных ретейнеров				+	+								
Адгезив Transbond Plus для колец			+		+								
Стеклоиономерный цемент Unitek для колец			+		+	+					+	+	



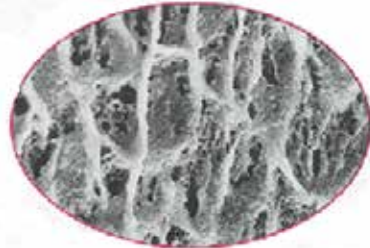
Внутренние данные 3М

Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

Простой в применении самопротравливающий праймер позволит вам протравить эмаль и нанести праймер в один прием.



Эмаль обработанная 37% раствором ортофосфорной кислоты



Эмаль обработанная самопротравливающим праймером Transbond Plus SEP

- Превосходная сила фиксации
- Влагоустойчивый
- Выделяет фтор
- Сокращает время фиксации в сухой и влажной среде
- Совместим с адгезивами 3М светового отверждения
- Одного блистера хватает на один зубной ряд

Набор адгезив+праймер Transbond PLUS Color Change,
25 капсул (0,2 г каждая)
праймер Transbond Plus SEP

20 блистеров
5 аппликаторов
712-108

20 блистеров
712-091

Набор адгезив+праймер Transbond PLUS Color Change
2 шприца (4 г каждый)
праймер Transbond Plus SEP

20 блистеров
5 аппликаторов
712-107

Аппликаторы (100 шт.)
712-092

Приспособление для быстрой активации ИЗИ РОЛЛЕР
712-093



Влагоустойчивый праймер Transbond MIP

Праймер Transbond MIP является гидрофильным, поэтому при фиксации во влажной среде он обеспечивает хорошую силу адгезии.

- Влагоустойчивый
- Достаточно одного слоя, что сокращает время фиксации
- Совместим с адгезивами 3М светового и химического отверждения
- Нет необходимости заново протравливать при подании влаги или слюны



Transbond MIP
Флакн, 6 мл
712-025

Transbond MIP, набор
Флакн, 6 мл
1 светочувствительный поддон
20 одноразовых поддонов
1 держатель для кисточек
60 кисточек
712-021



Праймер Transbond XT

- Не является влагоустойчивым
- Достаточно нанесения тонкого равномерного слоя
- Совместим с адгезивами 3М светового и химического отверждения
- Одного флакона хватает на ~500 брекетов



Transbond XT
Флакн, 6 мл
712-034

Transbond XT в капсулах, набор
25 капсул (0,2 г каждая)
6 мл праймера Transbond XT
1 пистолет-диспенсер
1 держатель для кисточек
60 кисточек
712-030

Transbond XT в шприцах, набор
2 шприца (4 г каждый)
6 мл праймера Transbond XT
1 держатель для кисточек
60 кисточек
712-035



Светоотверждаемые адгезивы Transbond характеризуются увеличенным рабочим временем, что позволяет более точно позиционировать брекететы.

Адгезив Transbond XT для фиксации брекетов

- Светоотверждаемый адгезив
- Отличные реологические свойства: адгезив не течет, брекет не флотирует
- Увеличенное время работы (10–20 минут, в зависимости от уровня освещенности) позволяет точнее позиционировать брекет
- Подходит для фиксации как керамических, так и металлических брекетов
- Одной капсулы хватает для 1 пациента
- Одного шприца хватает для 20 пациентов

• Не совместим с праймерами других производителей



Transbond XT в капсулах, набор
 25 капсул (0,2 г каждая)
 6 мл праймера Transbond XT
 1 пистолет-диспенсер
 1 держатель для кисточек
 60 кисточек
 712-030

Transbond XT в шприцах, набор
 2 шприца (4 г каждый)
 6 мл праймера Transbond XT
 1 держатель для кисточек
 60 кисточек
 712-035

Transbond XT в капсулах
 25 капсул (0,2 г каждая)
 712-031

Transbond XT в шприцах
 2 шприца (4 г каждый)
 712-066

Адгезив Transbond PLUS Color Change для фиксации брекетов

- Светоотверждаемый адгезив
- Изменяющийся цвет способствует лучшему удалению излишков
- Увеличенное время работы (10–20 минут, в зависимости от уровня освещенности) позволяет точнее позиционировать брекет
- Подходит для керамических и металлических брекетов
- Влагоустойчивый
- Одной капсулы хватает для 1 пациента
- Одного шприца хватает для 20 пациентов

• Не совместим с праймерами других производителей



Transbond PLUS Color Change в капсулах
 25 капсул (0,2 г каждая)
 1 пистолет-диспенсер
 712-102

Transbond PLUS Color Change в капсулах
 25 капсул (0,2 г каждая)
 712-104

Transbond PLUS Color Change в шприцах
 1 шприц (4 г)
 712-105

Transbond PLUS Color Change в шприцах
 2 шприца (4 г каждый)
 712-101

Transbond PLUS Color Change в шприцах
 4 шприца (4 г каждый)
 712-103

Набор адгезив+праймер Transbond PLUS Color Change, праймер Transbond Plus SEP
 25 капсул (0,2 г каждая)
 20 блистеров
 5 аппликаторов
 712-108

Набор адгезив+праймер Transbond PLUS Color Change, праймер Transbond Plus SEP
 2 шприца (4 г каждый)
 20 блистеров
 5 аппликаторов
 712-107

Адгезив Unite

Unite – однокомпонентный адгезив для прямой фиксации. Этот адгезив не является влагоустойчивым и не выделяет фтор.

- Адгезив химического отверждения, не требующий замешивания
- Одного шприца хватает на 200-250 брекетов
- Можно использовать с металлическими, керамическими и пластиковыми брекетами
- Хранить в холодильнике, но перед применением адгезив должен нагреться до комнатной температуры



Адгезив Unite в шприцах

- 3 шприца адгезива (5 г каждый)
 - 15 мл праймера
 - 1 блокнот
 - 1 держатель для кисточек
 - 60 кисточек
- 712-012



Система APC PLUS

Система APC Plus – брекеты с предварительно нанесенным светоотверждаемым адгезивом – это удобный, быстрый и эффективный метод фиксации. Больше нет необходимости смешивать компоненты адгезива и наносить его на площадку брекета, что исключает возможность ее загрязнения.

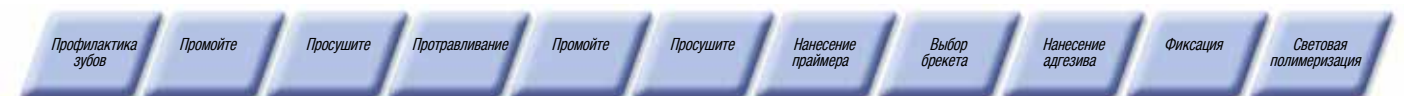
После вскрытия блистера адгезив имеет розовый цвет, что облегчает позиционирование и удаление излишков. После полимеризации розовый цвет безвозвратно исчезает.

- Влагоустойчивый
- Изменяющийся цвет адгезива способствует более точному позиционированию и лучшему удалению излишков
- Содержит точно рассчитанное количество адгезива

• Не совместим с праймерами других производителей



Традиционная светополимеризующая фиксация – 11 этапов



Система APC PLUS – 6 этапов*



* С использованием самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP

APC™ Flash-Free

Брекеты с нанесенным адгезивом. Революция в адгезивных технологиях

Технология, реализованная в APC Flash-Free, позволяет переходить от позиционирования брекета сразу к полимеризации, минуя этап удаления излишков адгезива.¹



С APC Flash-Free не нужно удалять излишки адгезива



Привычное удаление излишков адгезива



Адгезив APC Flash-Free



Адгезив в виде пасты



**Данные получены от первых пользователей продукта. Под временем фиксации подразумевается позиционирование брекета и удаление излишков адгезива.

Не нужно удалять
излишки адгезива

Надежная
и предсказуемая
фиксация

Защита эмали
от кислоты

Более легкое удаление
остатков клея

Брекеты фиксируются
до 40% быстрее

Меньшее количество
этапов фиксации

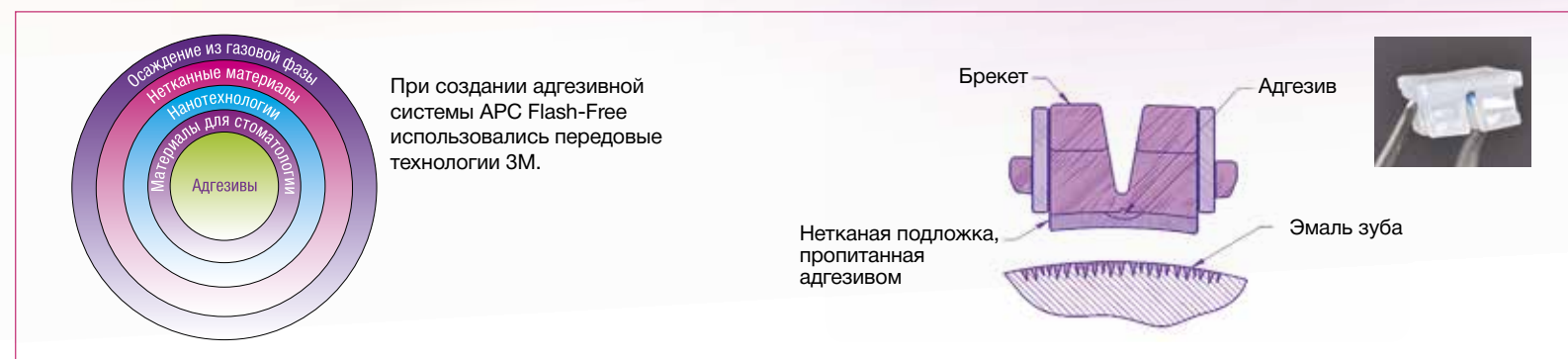
С APC Flash-Free вероятность самопроизвольного дебондинга составляет менее 2%*, что является доказательством надежной и предсказуемой фиксации. Кроме этого, снижается риск случайного смещения брекета после позиционирования, поскольку отсутствует необходимость удалять излишки адгезива.³



*При использовании самопротравливающего праймера Tranbond Plus SEP

Всего 5 шагов для успешной фиксации.⁴

Не совместим с праймерами других производителей!



Ссылки

- ¹ 3M Unitek Data, REF S10497, March 2013
- ² 3M Unitek Data, REF S10659, S10489, March 2013
- ³ 3M Unitek Data, REF S10635, March 2013
- ⁴ 3M Unitek Data, REF S10634, March 2013

Набор для непрямой фиксации Sondhi Rapid-Set

Этот микронаполненный адгезив химического отверждения полимеризуется в два раза быстрее, чем другие адгезивы для непрямой фиксации, достигая 2/3 уже через пять минут.

- Адгезив химического отверждения
- Не нужно замешивать
- Неограниченное рабочее время (пока площадка брекета не соприкасается с зубом)
- Срок годности – 2 года с даты производства (независимо от вскрытия упаковки)
- Хранение в холодильнике продлевает срок годности, но перед применением адгезив должен нагреться до комнатной температуры
- Одного набора хватает на ~500 брекетов
- Не нужен праймер

1 флакон жидкости А
712-072

1 флакон жидкости В
712-073

Sondhi Rapid-Set, набор
1 флакон жидкости А (10 мл)
1 флакон жидкости В (10 мл)
2 чашечки для компонентов
2 держателя для кисточек
60 кисточек
712-070



Адгезив низкой вязкости адгезив Transbond Supreme LV

- Адгезив светового отверждения
- Адгезив остается на месте, не стекая под воздействием силы тяжести
- Превосходные показатели силы адгезии, текучести и устойчивости к истиранию
- Подходит для фиксации лингвальных ретейнеров, кнопок и аттачментов
- Одного шприца хватает для фиксации ~200 брекетов
- Подходит для изготовления аттачментов при использовании капп



Transbond Supreme LV
2 шприца (2 г каждый)
20 насадок
712-046

Адгезив для непрямой фиксации Transbond IDB Pre-Mix

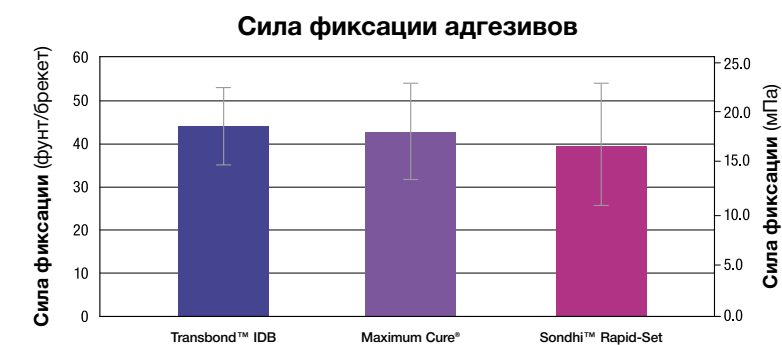
• Хранение без холодильника сокращает срок годности в два-три раза

- Адгезив химического отверждения
- Достаточное рабочее время и быстрая фиксация
- Дуги можно устанавливать сразу после снятия каппы и удаления излишков
- Совместим с индивидуальными композитными подушками
- Срок годности – 2 года с даты производства при условии хранения в холодильнике
- Одного набора хватает на ~600 брекетов
- Подходит для непрямой фиксации лингвальных и вестибулярных брекетов
- Рекомендован для фиксации индивидуальной брекет-системы Incognito



Адгезив	Из холодильника		Комнатной температуры	
	Рабочее время (сек.)	Время фиксации (сек.)	Рабочее время (сек.)	Время фиксации (сек.)
Transbond IDB	140	180	80	110
Maximum Cure®	90	150	65	115
Набор для непрямой фиксации Sondhi Rapid-Set	нельзя	нельзя	неограничено*	30

*но после контакта брекета с зубом у вас есть до 15 секунд на позиционирование



Источник: лабораторные данные 3M.

Transbond IDB Pre-Mix
1 флакон жидкости А (10 г)
1 флакон жидкости В (10 г)
200 аппликаторов
20 поддонов для замешивания
712-120



Адгезив Transbond LR для фиксации лингвальных ретейнеров

- Разработан специально для фиксации лингвальных ретейнеров
- Высокая сила фиксации
- Увеличенное время работы
- Специальный пистолет-диспенсер облегчает работу и уменьшает расход материала
- Доступен в экономичных капсулах

• **Не совместим с праймерами других производителей**



Transbond LR в капсулах, набор
 25 капсул (0,2 г каждая)
 6 мл праймера Transbond XT
 1 пистолет-диспенсер
 1 держатель для кисточек
 60 кисточек
 712-033

Transbond LR в капсулах
 25 капсул (0,2 г каждая)
 712-038

Адгезив Transbond Plus для фиксации молярных колец

• **Хранится в холодильнике**

- Не требует замешивания
- Высвобождает фтор
- Экономичный расход
- Синий цвет помогает визуализировать излишки
- Можно использовать для изготовления окклюзионных накладок



Адгезив Transbond Plus
 Шприцы, 5 шт.
 Одноразовые наконечники, 50 шт.
 712-080

Адгезив Transbond Plus
 Шприц, 1 шт.
 Одноразовые наконечники, 10 шт.
 712-081

Стеклоиономерный цемент Unitek двойного отверждения для фиксации молярных колец

Стеклоиономерный цемент Unitek подходит для стандартных, микроотгравированных и жестких ортодонтических колец. Материал хорошо заполняет пустоты между поверхностью зуба и кольцом, что предотвращает его рассасывание под воздействием жидкости в полости рта. Двойное отверждение позволяет ускорить процесс фиксации колец.

- Влагоустойчивый
- Не требует использовать праймер
- Обеспечивает постоянное выделение фтора
- Заполняет пустоты между поверхностью зуба и кольцом
- Голубой оттенок облегчает удаление излишков
- Световое и химическое отверждение
- Аромат вишни позволяет снизить рвотный рефлекс у детей и подростков
- 1 набора хватает для фиксации ~115 колец

		Адгезив Transbond™ Plus для фиксации молярных колец	Стеклоиономерный цемент Unitek™ для фиксации молярных колец
Среда	Сухая	Да	Да
	Вода	Нет	Да
	Слюна	Нет	Да
Отверждение	Световое отверждение	Да	Да
	Химическое отверждение	Нет	Да
Фтор	Высвобождает	Да	Да
	Перезаряжает	Нет	Да
Адгезия	Механическая	Да	Да
	Химическая	Нет	Да
Комплект поставки	Порошок/жидкость	Нет	Да
	Паста	Да	Нет



Набор Стеклоиономерный цемент Unitek двойного отверждения
 35 г порошка
 25 г жидкости
 1 мерная ложка
 2 блокнота для замешивания
 712-050

Лампа для световой полимеризации



Полимеризационная лампа Ortholux Luminous изменит ваше представление об эффективности световой полимеризации.

Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous

Беспроводная полимеризационная лампа Ortholux Luminous превратит фиксацию брекетов в процесс доставляющий удовольствие, а не «крадущий» время. Лампа имеет удобную конструкцию, эргономична и является последней разработкой в области высокомоощных светодиодных технологий. Благодаря улучшенному оптоволоконному световоду достигается мощность излучения 1600 мВт/см² на выходе.

- Беспроводная зарядка
- Изящный и прочный эргономичный корпус из нержавеющей стали
- Мощный световой поток позволяет зафиксировать керамический брекет за 3 секунды
- Высокая мощность 1600 мВт/см²
- В зарядный блок встроен индикатор интенсивности светового потока
- Литий-ионный аккумулятор с возможностью подзарядки
- Сервисное и гарантийное обслуживание 3М

Аппаратура	Клеящая система	Лампа для световой полимеризации Ortholux™ Luminous
Металлические брекеты	Светоотверждаемый адгезив Transbond XT Цветоизменяющий адгезив Transbond PLUS Color Change	3 секунды мезиально x 3 секунды дистально 6 секунд мезиально x 6 секунд дистально (только для адгезива Flash-Free)
Керамические брекеты	Система APC PLUS Система APC Flash-Free	3 секунды через брекет
Щечные трубки (прямая фиксация)		6 секунд мезиально x 6 секунд окклюзионно
Лингвальные ретейнеры	Адгезив для лингвальных ретейнеров Transbond LR	3 секунды мезиально x 3 секунды дистально
Бандажные кольца	Светоотверждаемый адгезив для колец Transbond Plus Стеклоиономерный цемент для фиксации молярных колец Unitek	12 секунд (3 секунды на бугор)
Каппы для непрямо́й фиксации (металлические брекеты)		6 секунд мезиально x 6 секунд дистально через каппы
Каппы для непрямо́й фиксации (керамические брекеты)	Светоотверждаемый жидкотекучий адгезив Transbond Supreme LV	6 секунд через брекет и каппы



Лампа Ortholux Luminous
704-450

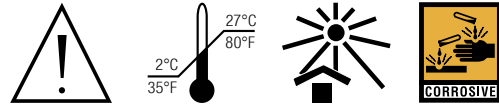
Аккумулятор
704-455

Световод
704-456

Защитный экран
704-457

Световое отверждение

- Адгезив APC Flash-Free
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP



1 Изолируйте зубы

2A Вариант А: Проведите чистку
Промойте

ИЛИ

2B Вариант В: Протравите
Промойте

3 Надавите

4 Согните

5 Надавите

6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб

7 Втирайте 3–5 сек. Для моляров - 10 сек.

8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба
Используйте только для одного пациента

9 Втирайте 3–5 сек

10 Аккуратно продуйте 1–2 сек.

11

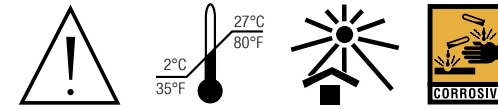
12 Установите брекет

13

Время полимеризации:
Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
Металлические брекет: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
Керамические брекет: 3 сек. через брекет
Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив APC Flash-Free
- Праймер Transbond MIP



1 Изолируйте зубы

2 Проведите чистку зубов

3 Промойте
Просушите

4 Протравите 15 сек.

5 Промойте

6 Подготовьте праймер Transbond MIP

7 Подготовьте праймер Transbond™ MIP

8 Нанесите праймер

9 Аккуратно просушите 2–5 сек.

10

11

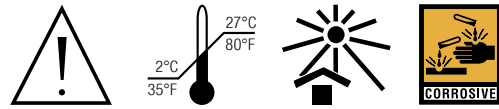
12 Установите брекет

13

Время полимеризации:
Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
Металлические брекет: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
Керамические брекет: 3 сек. через брекет
Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив APC Flash-Free
- Праймер Transbond XT

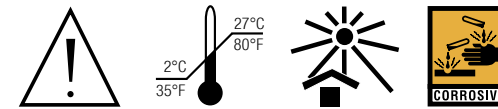


- 1 Изолируйте зубы
- 2 Проведите чистку зубов
- 3 Промойте | Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте праймер Transbond™ XT
- 8 Подготовьте праймер Transbond™ XT
- 9 Нанесите праймер
- 10
- 11
- 12 Установите брекет
- 13

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекет: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
 Ceramic brackets: 3 сек. через бреткет
 Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив APC PLUS
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

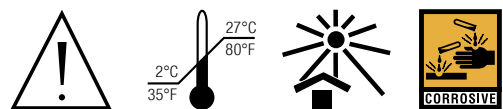


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Надавите
- 4 Согните
- 5 Надавите
- 6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб
- 7 Втирайте 3–5 сек. Для моляров - 10 сек.
- 8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба
Используйте только для одного пациента
- 9 Втирайте 3–5 сек.
- 10 Аккуратно просушите 1–2 сек.
- 11
- 12
- 13 Установите брекет
Удалите излишки
- 14

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекет: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально
 Ceramic brackets: 3 сек. через бреткет
 Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекет: 5 сек. интерпроксимально
 Ceramic brackets: 5 сек. через бреткет
 Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив APC PLUS
- Праймер Transbond MIP

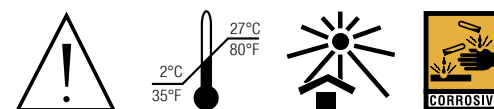


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 7 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 8 Нанесите праймер
- 9 Аккуратно просушите 2-5 сек.
- 10
- 11
- 12 Установите брекет. Удалите излишки
- 13

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекеты: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально
 Керамические брекеты: 3 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекеты: 5 сек. интерпроксимально
 Керамические брекеты: 5 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив APC PLUS
- Праймер Transbond XT

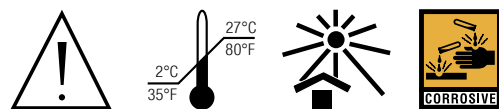


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте праймер Transbond XT
- 8 Подготовьте праймер Transbond XT
- 9 Нанесите праймер
- 10
- 11
- 12 Установите брекет. Удалите излишки
- 13

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекеты: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально
 Керамические брекеты: 3 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекеты: 5 сек. интерпроксимально
 Керамические брекеты: 5 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно

Световое отверждение

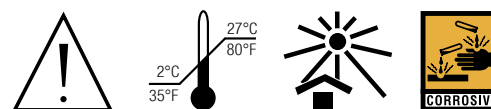
- Адгезив Transbond XT
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Надавите
4 Согните	5 Надавите	6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб
7 Втирайте 3–5 сек. Для моляров - 10 сек.	8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба Используйте только для одного пациента	9 Втирайте 3–5 сек. Аккуратно продуйте 1–2 сек.
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекет: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Ceramicкие брекет: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекет: 5 сек. интерпроксимально Ceramicкие брекет: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Световое отверждение

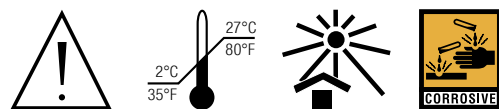
- Адгезив Transbond XT
- Праймер Transbond MIP



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Подготовьте праймер Transbond MIP
7 Подготовьте праймер Transbond MIP	8 Нанесите праймер	9 Аккуратно просушите 2–5 сек.
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекет: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Ceramicкие брекет: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекет: 5 сек. интерпроксимально Ceramicкие брекет: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Световое отверждение

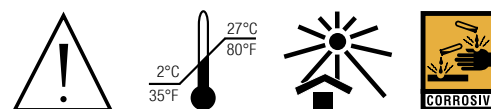
- Адгезив Transbond XT
- Праймер Transbond XT



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Просушите
7 Подготовьте праймер Transbond XT	8 Подготовьте праймер Transbond XT	9 Нанесите праймер
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекет: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Керамические брекет: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекет: 5 сек. интерпроксимально Керамические брекет: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Световое отверждение

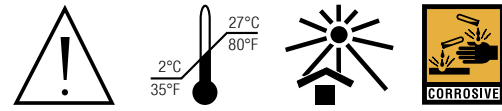
- Адгезив Tranbond PLUS Color Change
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Надавите
4 Согните	5 Надавите	6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб
7 Втирайте 3-5 сек. Для моляров - 10 сек.	8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба Используйте только для одного пациента	9 Втирайте 3-5 сек. Аккуратно просушите 1-2 сек.
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекет: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Керамические брекет: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекет: 5 сек. интерпроксимально Керамические брекет: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Световое отверждение

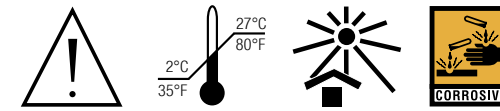
- Адгезив Tranbond PLUS Color Change
- Праймер Transbond MIP



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Подготовьте праймер Transbond MIP
7 Подготовьте праймер Transbond MIP	8 Нанесите праймер	9 Аккуратно просушите 2–5 сек.
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекеты: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Керамические брекеты: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекеты: 5 сек. интерпроксимально Керамические брекеты: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Световое отверждение

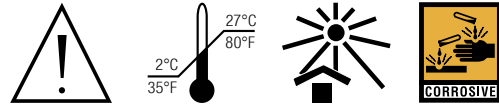
- Адгезив Tranbond PLUS Color Change
- Праймер Transbond XT



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Просушите
7 Подготовьте праймер Transbond XT	8 Подготовьте праймер Transbond XT	9 Нанесите праймер
10 Используйте капсулу или шприц	11 Нанесите адгезив на площадку брекета	12 Установите брекет Удалите излишки
13	14	<p>Время полимеризации:</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: Металлические брекеты: 3 сек. мезиально + 3 сек. дистально Керамические брекеты: 3 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 6 сек. мезиально + 6 сек. окклюзионно</p> <p>Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: Металлические брекеты: 5 сек. интерпроксимально Керамические брекеты: 5 сек. через брекет Трубки прямой фиксации: 10 сек. мезиально + 10 сек. окклюзионно</p>

Химическое отверждение

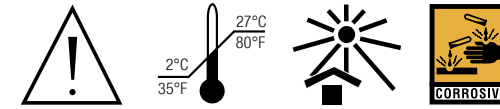
- Адгезив Unite
- Праймер Unite



- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте праймер Unite
- 8 Подготовьте праймер Unite
- 9 Нанесите праймер на эмаль зуба
- 10 Нанесите праймер на брекет
- 11 Нанесите адгезив на площадку брекета
Используйте шприц или флакон
или
- 12 Установите брекет
Удалите излишки
- 13 Удерживайте в выбранном положении 5–10 сек.
- 14 Подождите 4 минуты перед установкой дуги

Химическое отверждение

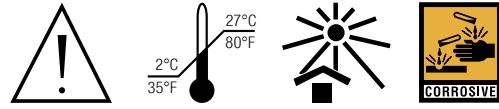
- Адгезив Unite
- Влагоустойчивый праймер Transbond MIP



- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 7
- 8 Нанесите праймер
- 9 Аккуратно просушите 2–5 сек.
- 10 Подготовьте праймер Unite
- 11 Нанесите праймер Unite на брекет
- 12 Нанесите адгезив на площадку брекета
Используйте шприц или флакон
или
- 13 Установите брекет
Удалите излишки
- 14 Удерживайте в выбранном положении 5–10 сек.
- 15 Подождите 4 минуты перед установкой дуги

Световое отверждение

- Адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

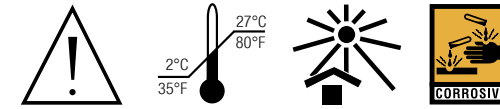


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Надавите
- 4 Согните
- 5 Надавите
- 6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб
- 7 Втирайте 3–5 сек. Для моляров - 10 сек.
- 8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба
Используйте только для одного пациента
- 9 Втирайте 3–5 сек. Для моляров - 10 сек.
Аккуратно просушите 1–2 сек.
- 10 Нанесите адгезив на основание брекетов
- 11 Установите каппу и полимеризуйте
- 12 Снимите каппу
- 13 Удалите излишки адгезива

Время полимеризации:
Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекеты: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
 Керамические брекеты: 6 сек. через брекеты
 Трубки прямой фиксации: 12 сек. мезиально + 12 сек. окклюзионно
Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекеты: 10 сек. интерпроксимально
 Керамические брекеты: 10 сек. через брекеты
 Трубки прямой фиксации: 20 сек. мезиально + 20 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV
- Влагоустойчивый праймер Transbond MIP

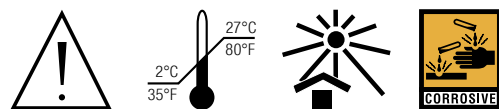


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 7 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 8 Нанесите праймер флакона В
- 9 Аккуратно просушите 2–5 сек.
- 10 Нанесите адгезив флакона А на основание брекетов
- 11 Установите каппу и полимеризуйте
- 12 Снимите каппу
- 13 Удалите излишки адгезива

Время полимеризации:
Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекеты: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
 Керамические брекеты: 6 сек. через брекеты
 Трубки прямой фиксации: 12 сек. мезиально + 12 сек. окклюзионно
Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекеты: 10 сек. интерпроксимально
 Керамические брекеты: 10 сек. через брекеты
 Трубки прямой фиксации: 20 сек. мезиально + 20 сек. окклюзионно

Световое отверждение

- Адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV
- Праймер Transbond XT



- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте праймер Transbond XT
- 8 Подготовьте праймер Transbond XT
- 9 Нанесите праймер
- 10 Нанесите адгезив на основание брекетов
- 11 Установите каплу и полимеризуйте
- 12 Снимите каплу
- 13 Удалите излишки адгезива

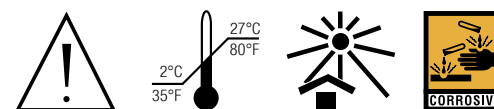
Время полимеризации:

Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 Металлические брекеты: 6 сек. мезиально + 6 сек. дистально
 Керамические брекеты: 6 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 12 сек. мезиально + 12 сек. окклюзионно

Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 Металлические брекеты: 10 сек. интерпроксимально
 Керамические брекеты: 10 сек. через брекет
 Трубки прямой фиксации: 20 сек. мезиально + 20 сек. окклюзионно

Химическое отверждение

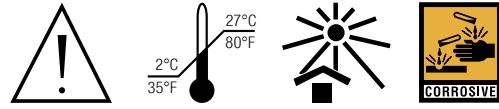
- Подготовка трансферных капп для непрямого фиксации с использованием технологии Sondhi



- 1 Снимите оттиск
- 2 Подготовьте и высушите модель
- 3 Покройте модель изоляционным веществом (лаком) и высушите в течение часа
- 4 Поместите брекеты на модель, позиционируйте и удалите излишки
- 5 Светополимеризуйте 10 минут
- 6 При необходимости обработайте брекеты спреем для более легкого извлечения
- 7 Изготовьте жесткую и мягкую каппы
- 8 Обрежьте излишки материала каппы
- 9 Замотайте модель и снимите каппу
- 10 Обрежьте каппу
- 11 Светополимеризуйте каппу в течение 1 минуты
- 12 Помойте, прополощите и высушите каппу
- 13 Слегка отпескоструйте композитные основания
- 14 Просушите
- 15 Следуйте инструкциям фиксации при использовании набора для непрямого фиксации Sondhi Rapid-Set

Химическое отверждение

- Адгезив Sondhi Rapid-Set
- Без использования праймера

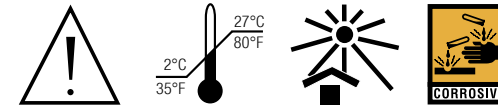


Хранение в холодильнике продлевает срок годности

- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте флакон В
- 8 Нанесите содержимое флакона В на основание брекетов
- 9 Подготовьте флакон А
- 10 Нанесите содержимое флакона А на поверхность зуба
- 11 Установите каплу и прижмите на 30 сек.
- 12 Через 2 минуты снимите каплу
- 13 Удалите излишки адгезива

Химическое отверждение

- Адгезив Sondhi Rapid-Set
- Влагоустойчивый праймер Transbond MIP

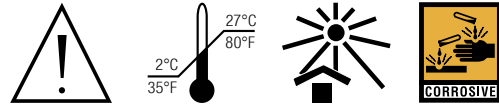


Хранение в холодильнике продлевает срок годности

- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Подготовьте праймер Transbond MIP
- 8 Нанесите праймер
- 9 Аккуратно просушите 2-5 сек.
- 10 Подготовьте флакон В
- 11 Нанесите содержимое флакона В на композитное основание брекетов
- 12 Подготовьте флакон А
- 13 Нанесите содержимое флакона А на поверхность зуба
- 14 Установите каплу и прижмите на 30 сек.
- 15 Через 2 минуты снимите каплу
- 16 Удалите излишки адгезива

Химическое отверждение

- Адгезив Sondhi Rapid-Set
- Лингвальная техника
- Внимание!** Используйте систему сухого поля

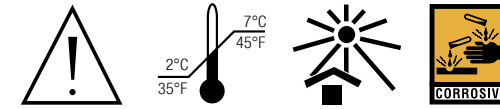


Хранение в холодильнике продлевает срок годности

- 1** Пескоструйная обработка
- 2** Промойте
- 3** Просушите
- 4** Протравите 30 сек.
- 5** Удалите гель для травления ватным валиком, промойте
- 6** Просушите
- 7** Подготовьте флакон В
- 8** Нанесите содержимое на композитное основание брекетов
- 9** Подготовьте флакон А
- 10** Нанесите содержимое на поверхность зуба
- 11** Установите и прижмите каппу на 30 сек., оставьте еще на 2 минуты
- 12** Снимите каппу движением снаружи/внутри
- 13** Удалите излишки адгезива

Химическое отверждение

- Адгезив Transbond IDB Pre-Mix
- Лингвальная техника
- Внимание!** Используйте систему сухого поля

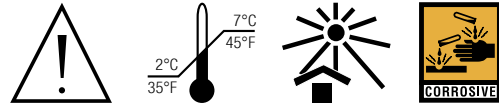


Адгезив требует обязательного хранения в холодильнике при температуре 2-7 °С

- 1** Пескоструйная обработка
- 2** Промойте
- 3** Просушите
- 4** Протравите 30 сек.
- 5** Удалите гель для травления ватным валиком, промойте
- 6** Просушите
- 7** Извлеките 4 капли из флакона А
- 8** Извлеките 4 капли из флакона В
- 9** Перемешивайте 10 сек.
- 10** Нанесите содержимое на композитное основание брекетов
- 11** Нанесите содержимое на поверхность зуба
- 12** Установите и прижмите каппу на 3 минуты, оставьте еще на 1 минуту
- 13** Снимите каппу движением снаружи/внутри
- 14** Удалите излишки адгезива

Химическое отверждение

- Адгезив Transbond IDB Pre-Mix
- Вестибулярная техника
- Внимание!** Используйте систему сухого поля

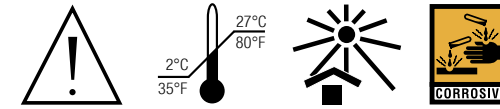


Адгезив требует обязательного хранения в холодильнике при температуре 2-7 °C

- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Просушите
- 4 Протравите 15 сек.
- 5 Промойте
- 6 Просушите
- 7 Извлеките 4 капли из флакона А
- 8 Извлеките 4 капли из флакона В
- 9 Перемешивайте 10 сек.
- 10 Нанесите содержимое на композитное основание брекетов
- 11 Нанесите содержимое на поверхность зуба
- 12 Установите и прижмите каппу на 3 минуты
- 13 Через 4 минуты снимите каппу
- 14 Удалите излишки адгезива

Двойное отверждение

- Стеклоиономерный цемент для колец Unitek двойного отверждения



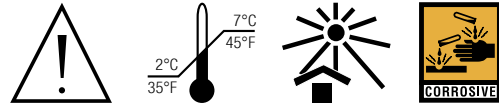
- 1 Удалите сепараторы
- 2 Проведите чистку зубов
- 3 Промойте
- 4 Подберите и примерьте кольцо
- 5 Изолируйте зубы
- 6 Просушите
- 7 3 капли жидкости на 1 ложку порошка
- 8 Перемешивайте в течение 45 сек.
- 9 Нанесите цемент на внутреннюю поверхность кольца
- 10 Удалите излишки материала
- 11 Для ускорения полимеризации используйте лампу

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 12 сек. (по 3 сек. на каждую сторону)
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 20 сек. (по 5 сек. на каждую сторону)

Самопроизвольное отверждение
 Через 5 минут

Световое отверждение

- Адгезив Transbond Plus для фиксации ортодонтических колец



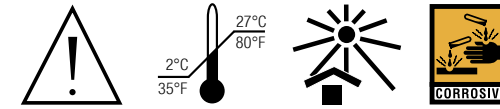
Адгезив требует обязательного хранения в холодильнике при температуре 2-7 °C

- 1 Удалите сепараторы
- 2 Проведите чистку зубов
- 3 Промойте
- 4 Просушите
- 5 Подберите и примерьте кольцо
- 6 Изолируйте зубы от влаги
- 7 Просушите
- 8 Нанесите адгезив на кольцо
- 9 Уберите излишки адгезива
- 10

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 12 сек. (по 3 сек. на каждую сторону)
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 20 сек. (по 5 сек. на каждую сторону)

Световое отверждение

- Transbond LR для лингвальных ретейнеров
- Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

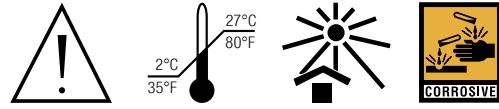


- 1 Проведите чистку зубов
- 2 Промойте
- 3 Надавите
- 4 Согните
- 5 Надавите
- 6 Перемешивайте 5 сек. Нанесите на зуб
- 7 Втирайте 3-5 сек. Для моляров - 10 сек.
- 8 Смачивайте аппликатор после каждого зуба
Используйте только для одного пациента
- 9 Аккуратно просушите 1-2 сек.
- 10
- 11 Установите лингвальный ретейнер
- 12 Нанесите адгезив
- 13

Время полимеризации:
 Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous:
 По 6 сек. на каждый зуб
 Лампа для световой полимеризации Ortholux LED:
 По 10 сек. на каждый зуб
- 14

Световое отверждение

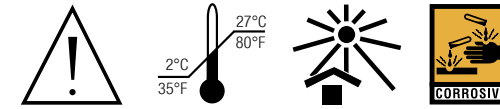
- Адгезив Transbond LR для лингвальных ретейнеров в капсулах
- Влагоустойчивый праймер Transbond MIP



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Подготовьте праймер Transbond MIP
7	8	9 Аккуратно просушите 2–5 сек.
10	11 Установите лингвальный ретейнер	12 Нанесите адгезив
13	14	<p>Время полимеризации: Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: По 6 сек. на каждый зуб Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: По 10 сек. на каждый зуб</p>

Световое отверждение

- Адгезив Transbond LR для лингвальных ретейнеров в капсулах
- Праймер Transbond XT



1 Проведите чистку зубов	2 Промойте	3 Просушите
4 Протравите 15 сек.	5 Промойте	6 Просушите
7 Подготовьте праймер Transbond XT	8 Подготовьте праймер Transbond XT	9 Нанесите праймер
10	11 Установите лингвальный ретейнер	12 Нанесите адгезив
13	14	<p>Время полимеризации: Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous: По 6 сек. на каждый зуб Лампа для световой полимеризации Ortholux LED: По 10 сек. на каждый зуб</p>

Система APC PLUS

- 1. Является ли цвет адгезива индикатором полимеризации?**
Нет, изменение цвета адгезива не определяет окончание полимеризации. Под воздействием окружающего света розовый цвет адгезива исчезает за несколько минут до полимеризации адгезива.
- 2. Аналогична ли консистенция адгезива APC PLUS адгезиву APC II?**
Консистенция адгезива APC PLUS была разработана близкой к консистенции адгезива APC II, однако вы можете почувствовать, что адгезив APC PLUS более липкий.
- 3. Есть ли способ замедлить обесцвечивание (исчезновение розового цвета), после установки системы брекетов APC PLUS**
Да, вы можете это сделать, прикрывая рот пациента от света (таким образом обесцвечивание материала замедлится).
- 4. Может ли адгезив APC PLUS окрасить зубы?**
Нет, адгезив системы APC PLUS обесцвечивается в процессе полимеризации и не окрашивает зубы.
- 5. Что выступает в роли наполнителя в адгезиве APC PLUS?**
Составляющими являются смесь кварца, кремнесодержащие соединения и фторосодержащее стекло.
- 6. Можно ли двигать брекет после фиксации, но до полимеризации?**
Как только брекет полностью прижат к поверхности зуба, из-

лишки адгезива выдавливаются. Если брекет перемещается на данной стадии, это может привести к недостаточному слою адгезива под брекетом, что, в свою очередь, может привести к дебондингу брекета или декальцификации эмали. Для обеспечения полного покрытия необходимо снять брекет, нанести адгезив и продолжить фиксацию.

- 7. Есть ли разница в силе фиксации брекетов с нанесенным адгезивом APC II и APC PLUS?**
В обоих случаях обеспечивается клинически приемлемая сила фиксации при использовании керамических или металлических брекет-систем.
- 8. Различается ли продолжительность полимеризации брекетов, с нанесенным адгезивом APC PLUS и APC II?**
Нет, продолжительность полимеризации идентична. См. таблицу 1.
- 9. Как проходит процесс полимеризации при использовании APC PLUS?**
Адгезив APC PLUS содержит камфорхинон, который полимеризуется под воздействием света с длиной волны не менее 475 нм.
- 10. Сколько времени необходимо ждать, прежде чем установить дугу?**
Дуга может быть установлена сразу же после полимеризации всех брекетов.

Система APC PLUS с цветоизменяющим адгезивом	Лампа для полимеризации Ortholux LED (1000 мВт/см ²)	Лампа для полимеризации Ortholux Luminous (1600 мВт/см ²)
Металлические брекеты	5 сек. мезиально + 5 сек. дистально	3 сек. мезиально + 3 сек. дистально
Керамические брекеты	5 сек. через брекет	3 сек. через брекет
Трубки прямой фиксации	10 сек. мезиально + 10 сек. дистально	6 сек. мезиально + 6 сек. дистально

Таблица 1

- 11. Брекеты с APC PLUS в течение короткого времени находились при температуре 32–38 °C. Все ли с ними в порядке?**
Да, повышение температуры в течение 2–3 часов не отразится на сроке годности или эффективности адгезива, если он не подвергался воздействию света и был охлажден до комнатной температуры перед использованием.
- 12. Могу ли я хранить брекеты с APC PLUS в холодильнике для продления срока годности?**
Нет, эти брекеты не должны храниться в холодильнике. Если вдруг по какой-то причине брекеты хранились в холодном месте, то перед использованием им нужно нагреться до комнатной температуры. Резкая деформация упаковки, когда адгезив очень холодный, может вызвать смещение брекета в блистере.
- 13. Как можно очистить инструменты от засохшего адгезива?**
Лучше всего очищать инструменты сразу же после использования. Излишки адгезива на инструментах, которые полностью не полимеризовались, можно просто соскоблить. Далее инструмент можно протереть дезинфицирующим раствором, либо обработать ультразвуком.
- 14. Устойчив ли адгезив APC PLUS к влаге?**
Да, адгезив APC PLUS содержит гидрофильные мономеры и в отвержденном виде имеет улучшенную абсорбцию влаги по сравнению с APC II. Использование самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP или Transbond MIP (оба являются влагоустойчивыми), вместе с APC PLUS, обеспечит полную защиту от влаги. Комбинация гидрофобных праймеров с системой APC PLUS полную защиту от влаги обеспечивать не будет.
- 15. Могу ли я фиксировать брекеты пациентам, используя адгезивы APC II и APC PLUS? Изменится ли процесс фиксации?**
APC II и APC PLUS могут быть взаимозаменяемыми. Нет необходимости изменять вашу технику фиксации.

- 16. Каков срок хранения брекетов с системой APC PLUS?**
Срок годности брекетов с системой APC PLUS – 2,5 года (30 месяцев с даты производства) при комнатной температуре. На упаковке указывается дата истечения срока годности.
- 17. Сочетается ли система APC PLUS с другими праймерами или адгезивными герметиками?**
Да, большинство праймеров или же адгезивных герметиков, основанных на bis-GMA мономерах, будут сочетаться с системой APC PLUS.
- 18. Отличается ли вкус и запах у адгезива APC PLUS от APC II?**
Нет. Вкус и запах у этих адгезивов одинаковые.



Система APC Flash-Free

1. Совместим ли адгезив APC Flash-Free с праймерами и композитными материалами?

Да, он совместим с семейством праймеров Transbond, равно как с композитными материалами на основе смолы BIS-GMA.

2. Почему при использовании APC Flash-Free отсутствует необходимость удалять излишки адгезива?

Смола, содержащаяся в подложке, является микронаполненной. Поэтому при надавливании на брекет она образует тонкий гладкий ободок по периметру опорной площадки. Благодаря определенной вязкости адгезива образуется ровный гладкий кант по периметру всего брекета, убирать который нет необходимости.

3. Каков срок хранения брекетов с APC Flash-Free?

Срок хранения брекетов с APC Flash-Free составляет 3 года с даты производства. Хранение осуществляется при комнатной температуре. На упаковке указывается дата истечения срока годности.

4. Сокращается ли время фиксации при использовании APC Flash-Free по сравнению с традиционными адгезивами в виде пасты?

Поскольку с системой APC Flash-Free не требуется удаления излишков адгезива, время фиксации сокращается.

5. Возможно ли окрашивание фрагментов адгезива APC Flash-Free по периметру опорной площадки брекета?

Устойчивость к окрашиванию у APC Flash-Free выше, чем у гидрофильных адгезивов, и сопоставима с гидрофобными адгезивами.

6. Возможно ли повторное использование брекета при нарушении протокола фиксации (после придавливания брекета к зубу)?

Если брекет случайно сместился после придавливания или упал в полость рта, то его можно использовать одним из следующих методов:

- Выдавите остаток адгезива из подложки при помощи безворсовой ткани, нанесите адгезив Transbond Supreme LV.
- Полностью удалите подложку и остатки адгезива с брекета, нанесите адгезив Transbond XT.

7. Является ли APC Flash-Free влагоустойчивым?

Нет, этот адгезив не является влагоустойчивым.

8. Каково рабочее время для APC Flash Free?

Адгезив APC Flash-Free содержит камфорохинон, который инициируется под воздействием света. Рабочее время адгезива зависит от уровня освещенности в помещении и составляет примерно 15 мин. По возможности следует открывать блистер непосредственно перед фиксацией, а также прикрывать полость рта пациента светонепроницаемым материалом, если брекеты уже установлены, но еще не зафиксированы.

9. Какова продолжительность полимеризации брекетов с APC Flash-Free?

Продолжительность полимеризации такая же, как с адгезивами APC II и APC PLUS.

10. Как происходит дебондинг брекетов с APC Flash-Free и удаление остатков адгезива после завершения лечения?

Для дебондинга брекетов с APC Flash-Free используется стандартный инструмент, предназначенный для данного типа брекетов. Если после снятия брекета на зубе останется фрагмент подложки с адгезивом, то его необходимо удалить привычным способом. Поскольку адгезив является микронаполненным, то его остатки удаляются легче, чем остатки адгезива в виде пасты.

11. Может ли APC Flash-Free использоваться для непрямой фиксации?

Брекеты с APC Flash-Free, равно как и брекеты с APC II, могут использоваться для непрямой фиксации. С брекета, расположенного на гипсовой модели, удалять излишки адгезива также не нужно.

12. Каким образом лучше всего извлекать брекет из упаковки?

Брекет необходимо взять инструментом с мезиальной/дистальной стороны и, покачивая в мезио-дистальном направлении, извлечь из блистера.

13. Какие ощущения возникают при позиционировании брекета на поверхности зуба?

Подложка брекета пропитана микронаполненным адгезивом, консистенция которого больше похожа на праймер, поэтому ощущения при установке более мягкие, чем у адгезивов в виде пасты. Обратите внимание, что с APC Flash-Free требуется меньшая сила при позиционировании и прижатии брекета к зубу.

14. Какие ощущения возникают в момент прижатия брекета к зубу?

В момент прижатия к зубу со стороны брекета ощущается низкое сопротивление. При этом чувствуется, как из подложки выдавливается адгезив по периметру брекета. В отличие от адгезивов в виде пасты, сильно давить на брекет с APC Flash-Free не нужно.

15. Каков протокол фиксации брекетов с APC Flash-Free?

- Установите брекет на зуб, используя обратный пинцет (но не прижимайте!)
- Позиционируйте
- Поместите инструмент горизонтально в паз брекета и прижмите брекет к зубу (требуется меньшая сила, чем с адгезивом в виде пасты)
- Полимеризуйте

Внимание! Корректировать положение брекета после прижатия к зубу нельзя.

Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

1. Почему жидкость окрашена в бледно-желтый цвет?

Причиной бледно-желтого оттенка является камфорохинон. После правильной активации, пропитанные волокна кончика аппликатора будут бледно-желтыми. Камфорохинон содержится только во внешнем большом блистере. Если содержимое первого блистера неправильно смешать с содержимым среднего блистера или если кончик аппликатора не пропитан правильно смешанной жидкостью, тогда кончик аппликатора будет выглядеть чистым.

2. Является ли этот продукт влагоустойчивым?

Да, он содержит гидрофильный компонент, который поглощает влагу в небольших количествах.^{1,3}

3. Могу ли я обработать поверхность зуба пескоструйным аппаратом?

Для фиксации вестибулярных брекетов на зубы без признаков атипичной эмали пескоструйная обработка не рекомендуется. Предварительная чистка зубов – это общепринятая рекомендация для достижения чистой поверхности зуба. Травление рекомендуется для брекет-системы Incognito™.

4. Нужно ли полировать зубы перед использованием самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP?

Для максимальной силы и надежности фиксации важно начать процедуру с очистки поверхности зуба. Зубная поверхность должна быть свободна от бляшек, камней и пелликулы. Предварительная чистка зубов – это рекомендуемый метод для достижения максимальной силы фиксации.

5. Какие существуют потенциальные опасности при проведении чистки зубов?

У пациентов с плохо соблюдаемой гигиеной полости рта или гипертрофией десны агрессивная чистка зубов может травмировать десневую ткань, что приведет к экссудации десневой жидкости или кровотечению. Это может снижать силу фиксации.

6. Что рекомендуется при использовании самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP у пациентов с плохо соблюдаемой гигиеной полости рта?

Как и при работе с любой ортодонтической системой фиксации, важно, чтобы к моменту установки брекетов была подготовлена чистая поверхность зуба. Вы можете предложить пациенту пройти гигиеническую чистку за 10 дней до фиксации. Во время фиксации следите за состоянием десны в области

зуба, на который фиксируете. Этот двухэтапный подход способствует заживлению десневой ткани и минимизирует контаминацию десневой жидкостью или кровью поверхности зуба во время фиксации. Контаминация десневой жидкостью может быть одной из множества причин дебондинга.

7. Могу ли я использовать травление фосфорной кислотой перед использованием самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP?

Лабораторные испытания самопротравливающего праймера in-vitro подтвердили достаточную силу фиксации. Долгосрочных клинических испытаний использования травления перед нанесением праймера Transbond Plus SEP не проводилось.

8. В чем отличие методики применения самопротравливающего праймера в сравнении с традиционными бондинговыми системами?

Этот продукт содержит химические компоненты, которые отличаются от состава традиционных ортофосфорных протравочных гелей. Обычный протравочный гель наносится на поверхность эмали из шприца, без применения каких-либо дополнительных усилий. Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP необходимо втирать в эмаль зуба в течение 3–5 сек., чтобы активизировать процесс протравливания. В противном случае компоненты праймера не активируются.

9. Почему необходимо втирать праймер в поверхность эмали в течение 3–5 сек.?

По мере того, как компоненты праймера расходятся при нанесении на эмаль, втирание материала позволяет непрореагировавшим молекулам протравки и праймера проникнуть дальше в более глубокие слои эмали. Поэтому очень важно не просто нанести материал на эмаль, а именно втирать его в поверхность с небольшим усилием. Благодаря этой методике осуществляется эффективный процесс травления эмали.

10. Приведет ли втирание праймера в течение 3–5 сек. к повреждению эмалевых призм?

Нет, данный праймер сокращает повреждение эмали (в сравнении с традиционным травлением).

11. Каким образом в одном продукте сочетаются свойства протравки и праймера?

В составе этого продукта содержится бифункциональная молекула на основе метакрилата. В процессе втирания материала в эмаль протравочный компонент этого вещества обнажает

Самопротравливающий праймер Transbond Plus SEP

эмалевые призмы, в то время как праймер моментально проникает в открывшиеся пространства.

12. Какова схема травления при использовании самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP в сравнении с использованием фосфорной кислоты?

Схема травления при использовании данного продукта четко установлена и сопоставима с традиционными схемами травления фосфорной кислотой. Одним из преимуществ данной системы является то, что деминерализация и проникновение материала происходят одновременно, поэтому глубина травления и глубина проникновения материала идентичны.

13. Какое количество зубов можно обработать с помощью одного блистера праймера?

Одного блистера достаточно для одного зубного ряда.

14. Как долго праймер может оставаться на поверхности зуба до фиксации брекета?

После нанесения праймера необходимо слегка раздуть его по поверхности эмали струей воздуха из пистолета, после чего зуб готов к фиксации брекета. Фиксация должна быть произведена в течение двух минут после нанесения материала при том, что на обработанную праймером поверхность не попала влага или слюна. Если же произошло загрязнение поверхности или фиксация не была произведена в течение двух минут, рекомендуется повторное нанесение праймера.

15. Что происходит с налетом и остатками после травления?

Остатки, образующиеся в ходе травления, сдуваются вместе с излишками праймера (воздушной струей) либо включаются в матрикс во время световой полимеризации. Этот процесс не влияет на силу фиксации.

16. Каким образом можно определить эффективность протравливания эмали? Приобретает ли поверхность эмали матовый оттенок?

Нет. Эмаль не становится матовой. Поверхность эмали после раздувания праймера струей воздуха должна выглядеть равномерно блестящей. Кроме того, на обработанной праймером поверхности может обнаруживаться естественный рельеф эмали.

17. Как определить, перестал ли действовать протравочный компонент?

Инактивация протравочного компонента праймера происходит сразу после светового отверждения.

18. Почему необходимо раздувать праймер воздушной струей в течение 2 сек.?

Раздувание праймера по поверхности зуба позволяет сделать его слой более тонким и равномерным, а также помогает испарению лишней влаги, что обеспечивает большую силу сцепления.

19. Что произойдет, если этап раздувания воздушной струей был пропущен?

В этом случае сила сцепления бонда с поверхностью эмали будет меньше.

20. Что произойдет, если струя воздуха будет направлена к десневому краю?

Компоненты праймера обладают раздражающим действием. Содержащиеся в нем метакрилаты могут вызвать сенсibilизацию или аллергическую реакцию при контакте со слизистой оболочкой и мягкими тканями. Таким образом, воздушная струя в процессе раздувания праймера должна быть направлена в противоположном от десневого края направлении.

21. Может ли этот материал вызвать сенсibilизацию организма?

Продукт содержит метакрилированную фосфорную кислоту. Контакт праймера с кожей или слизистыми оболочками может вызвать раздражение или аллергическую реакцию у некоторых людей. При работе с этим продуктом нужно обязательно использовать перчатки. Если праймер случайно оказался на поверхности мягких тканей, тщательно промойте поверхность водой. Обратитесь к врачу, если признаки раздражения сохраняются длительное время.

22. Что произойдет, если праймер был засвечен до фиксации брекета?

Светоотверждение праймера до фиксации не снизит силу сцепления с поверхностью зуба, однако в предварительном засвечивании необходимости нет.

23. Почему аппликатор нужно помещать обратно в резервуар с праймером перед каждым нанесением?

Перед каждым нанесением праймера на зуб необходимо смачивать аппликатор в новой порции материала.

24. Можно ли использовать данный продукт для фиксации металлических и керамических брекетов?

Да. Следуйте инструкции производителя брекет-системы, которую вы используете.

25. Можно ли использовать данный продукт при непрямо́й фиксации, если используются только светоотверждающие адгезивы и композиты?

Праймер Transbond Self Etching Primer можно использовать для непрямо́й фиксации в сочетании с адгезивом Transbond Supreme LV. Не рекомендуется использовать продукт при непрямо́й фиксации на препараты химического отверждения.

26. Существует ли разница в силе сцепления адгезива между высушенной и влажной поверхностью зуба?

Сила сцепления адгезива в обоих случаях почти одинакова.

27. Каковы условия хранения материала?

Продукт должен храниться при комнатной температуре вдали от источников света.

28. Каков срок годности самопротравливающего праймера Transbond Plus SEP?

Срок хранения данного продукта – 18 месяцев со дня изготовления. Дата истечения срока хранения указана на упаковке.

29. Можно ли использовать светодиодную полимеризацию вместе с этим продуктом?

Да, лампа светового отверждения Ortholux была протестирована в лаборатории и показала отличную силу фиксации. В составе содержится камфорхинон, который является фотоинициатором в большинстве светоотверждаемых адгезивов и праймеров. Камфорхинон активируется при длине волны в диапазоне 430–480 нм. Это повышает совместимость самопротравливающего праймера с большинством ламп для световой полимеризации.

30. Можно ли сгибать аппликатор?

Да. Кончик аппликатора можно согнуть под любым углом, чтобы сделать процесс нанесения более удобным.

31. Можно ли использовать оставшийся праймер для работы с другим пациентом?

Нет. Не используйте одну и ту же упаковку праймера для двух пациентов. Это может привести к взаимному инфицированию.

32. Какой растворитель содержится в этом продукте?

В данном продукте в качестве растворителя используется только вода.

33. Содержит ли данный продукт наполнитель?

Нет, не содержит.

34. Можно ли использовать этот праймер с адгезивами химического отверждения, такими, как Unite или Sondhi Rapid-Set?

Результаты тестов показали низкую силу сцепления праймера в случае использования адгезивов химического отверждения. Таким образом, мы не рекомендуем применять праймер Transbond Plus SEP при фиксации на этих материалах.

35. Каким образом можно очистить инструменты или одежду, если материал был случайно пролит?

Лучше всего сразу же промыть загрязненные инструменты или одежду водой. Светозакрепленный материал трудно удалить с поверхностей. Для очистки сухих предметов от остатков праймера можно использовать этиловый спирт. В случае попадания материала на кожные покровы или слизистую оболочку глаз необходимо немедленно смыть остатки праймера водой в течение 15 минут.

1 Cacciafesta, V., Sfondrini, M.F., De Angelis, M., Scribante, A., Klersy, C., Effect of water and saliva contamination on shear bond strength of brackets bonded with conventional, hydrophilic, and self-etching primers, AJO/DO Vol. 123, No. 6, pp. 633–639, 2003.

2 Asgari, S., Salas, A., English, J., Powers, J., Clinical Evaluation of Bond Failure Rates with a new Self-Etching Primer, JCO, Vol. 36, No. 12, 2002.

3 Rajagopal, R., Padmanabhan, S., Gnanamani, J., A Comparison of Shear Bond Strength and Debonding Characteristics of Conventional, Moisture-Insensitive, and Self-etching Primers In Vitro, Angle Orthodontist, Vol. 74, No. 2, pp. 264–268, 2004.

4 Hosen, I., Sherriff, M., Ireland, A.J., Enamel loss during bonding, debonding, and cleanup with use of a self-etching primer, AJO/DO, pp. 717–723, December 2004.

Праймер Transbond MIP

1. Что такое влагоустойчивый праймер?

В буквальном смысле это означает «физически или химически нечувствительный к небольшим количествам влаги». Клинически это означает, что после промывки и тщательного удаления протравки, высушивание поверхности зуба перед нанесением не требуется.

2. Что произойдет, если я нанесу праймер Transbond MIP на сухие зубы?

Это не повлияет на силу фиксации.

3. Надо ли пропитывать аппликатор влагоустойчивым праймером Transbond MIP перед нанесением на каждый зуб?

Да. Перед нанесением на каждый зуб опустите аппликатор и полностью пропитайте кисть в праймере. Это обеспечит достаточное покрытие поверхности травления, необходимое для надежной силы фиксации.

4. Что произойдет при попадании воды/слюны после нанесения праймера Transbond MIP?

Если фиксация задерживается и загрязнение влагой происходит после применения праймера, нанесите еще один новый слой на загрязненную область, продуйте воздухом в течение 2–5 сек. и немедленно зафиксируйте.

5. Зачем обдуть воздухом каждый зуб в течение 2–5 сек. после нанесения праймера?

Продувка воздухом помогает ввести праймер в эмалевую призму и распространяет праймер равномерно, обеспечивая достаточную силу фиксации. Также происходит испарение этанола.


6. Совместим ли праймер Transbond MIP со светоотверждаемыми адгезивами Transbond?

Да. Праймер работает с светоотверждаемым адгезивом Transbond XT, адгезивом для лингвальных ретейнеров Transbond LR, адгезивом Transbond XT и с системой APC PLUS.

7. Совместим ли праймер Transbond MIP с химически отверждаемыми адгезивами?

Да, праймер был одобрен для работы с адгезивом химического отверждения Unite и с набором непрямо́й фиксации Soudhi Rapid-Set.

Пожалуйста, следуйте инструкциям для каждого из вышеперечисленных адгезивов.

Transbond	MIP Primer	XT Primer
		
Среда		
Сухая	Да	Да
Стойкость к воде	Да	Нет
Стойкость к слюне	Да	Нет
Применение		
Количество	Обильный слой	Тонкий слой
Воздушная струя	Да	Только если есть избыток
Полимеризация светом	Нет	Только если есть избыток

Цветоизменяющийся адгезив Transbond PLUS Color Change

1. Является ли адгезив Transbond PLUS цветоизменяющимся?

Да. До полимеризации адгезив будет розового цвета. После же полимеризации цвет исчезнет.

2. Является ли адгезив Transbond PLUS светоотверждаемым?

Да. Этот адгезив светоотверждаемый.

3. В чем преимущества изменения цвета адгезива?

Цвет адгезива улучшает визуализацию излишков при фиксации брекетов и тем самым помогает удалить излишки более аккуратно и тщательно.

4. Является ли адгезив Transbond влагоустойчивым?

Да. Адгезив содержит такой компонент, как гидрофильный мономер. Использование адгезива Transbond PLUS с самопротравливающим праймером Transbond Plus SEP либо с Transbond MIP (оба являются влагоустойчивыми) обеспечивает полностью влагоустойчивую систему. Использование же этого адгезива с гидрофобным праймером, напротив, не обеспечивает влагоустойчивость системы.

5. Является ли изменение цвета адгезива индикатором полимеризации?

Нет, изменение цвета адгезива не определяет окончание полимеризации. Под воздействием окружающего света розовый цвет адгезива исчезает за несколько минут до полимеризации адгезива.

6. Похожи ли адгезивы Transbond PLUS и Transbond XT по своему составу?

Адгезив Transbond PLUS был разработан таким образом, чтобы быть максимально схожим по своему составу с адгезивом Transbond XT.

7. Возможно ли замедлить процесс исчезновения розового цвета адгезива после фиксации брекета?

Да. Прикрывая рот Вашего пациента светонепроницаемой тканью, Вы можете замедлить процесс исчезновения цвета.

8. Может ли этот адгезив окрасить зубы?

Нет, адгезив Transbond PLUS обесцвечивается в процессе полимеризации и не окрашивает зубы как во время установки брекет-системы, так и на протяжении всего лечения.

9. Могут ли излишки адгезива Transbond PLUS, оставленные на зубах изменить цвет?

Да. Также как и другие гидрофильные адгезивы, Transbond PLUS поглощает воду с растворенными пищевыми красителями и пигментами. Если излишки адгезива не полностью удалены или адгезив нанесен не с помощью ортодонтических инструментов, то он может измениться в цвете, в зависимости от диеты и гигиены полости рта пациента. Если это случилось, то излишки адгезива можно удалить.

10. Схожи ли адгезивы Transbond PLUS и Transbond XT по силе своей фиксации?

Да.

11. Нужно ли с этим адгезивом использовать праймер?

Да.

12. Можно ли использовать адгезив Transbond PLUS с такими праймерами, как Transbond XT, Transbond MIP и Transbond SEP?

Да, адгезив Transbond PLUS можно использовать со всеми перечисленными праймерами.

13. Можно ли использовать адгезив Transbond PLUS с металлическими и керамическими брекетами?

Да.

Цветоизменяющийся адгезив Transbond PLUS Color Change

14. Сколько времени следует подождать до установки дуги?

Дуга может быть установлена сразу же после полимеризации.

15. Как следует хранить адгезив Transbond PLUS?

Условия хранения адгезива: 2–27 °С. Адгезив используется при комнатной температуре.

16. Можно ли использовать этот адгезив вместе с системой APC PLUS или APC PLUS II?

Да, этот адгезив совместим с системой APC PLUS и APC PLUS II.

17. Что произойдет, если шприц или капсула не будут закрыты сразу же после использования?

При попадании внешнего света розовый цвет адгезива начнет исчезать на кончике шприца или капсулы. Адгезив на кончике капсулы или шприца может полимеризоваться и загустеть.

18. Цветоизменяющийся адгезив Transbond PLUS был нанесен на основания брекетов до начала фиксации, и розовый цвет исчез. Что можно сделать в этой ситуации?

Адгезив должен наноситься на брекеты непосредственно перед их фиксацией. Если же адгезив был нанесен перед обработкой зубов, а брекеты были оставлены под внешним светом, цвет адгезива начнет исчезать. Внимание: изменение цвета не является индикатором полимеризации. Если адгезив не загустел, он все еще может быть использован для фиксации брекетов, но визуальных преимуществ данного адгезива уже не будет.

19. Каков срок хранения адгезива Transbond PLUS?

Срок годности этого адгезива – 3 года. На упаковке указывается дата истечения срока годности.

Адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV

1. Как полимеризуется Transbond Supreme LV?

Адгезив может быть полимеризован любой ортодонтической лампой с высокой интенсивностью излучения, которая излучает свет в диапазоне 450–470 нм. При полимеризации адгезива внутри трансферной каппы для непрямо́й фиксации светодиод должен быть направлен в каппу.

2. Является ли адгезив Transbond Supreme LV влагоустойчивым?

Нет, этот адгезив не устойчив к влаге.

3. Является ли адгезив Transbond Supreme LV фторовыделяющим?

Нет, этот адгезив не выделяет фтор.

4. Является ли Transbond Supreme LV жидкотекучим адгезивом?

Да, адгезив содержит реологический модификатор, который придает уникальные текучие характеристики. Он очень мягкий при извлечении из шприца, но очень стабилен, когда нанесен на брекет.

5. Является ли Transbond Supreme LV нанофильным адгезивом?

Да, адгезив содержит нанофильные частицы, которые придают ему превосходную силу адгезии, текучесть и износостойкость.

6. Какие наполнители содержатся в адгезиве Transbond Supreme LV?

Адгезив содержит комбинацию кремниевых и циркониевых нанонаполнителей разных размеров частиц: от 5 до 75 нм.

7. Как подготовить зубы для фиксации с использованием адгезива Transbond Supreme LV?

Поверхность зуба необходимо очистить и освободить от налета и пелликулы. Необходимо использовать стандартную технику травления. Или, после очистки, зубы могут быть обработаны самопротравливающим праймером Transbond Plus SEP.

8. Какие адгезивы необходимо использовать для создания композитной основы при непрямо́й фиксации с Transbond Supreme LV?

Композитную подушку, необходимую при непрямо́й фиксации, можно изготовить из большинства доступных ортодонтических адгезивов. 3М рекомендует использовать адгезивы Transbond XT или APC II.

9. Можно ли использовать адгезив Transbond Supreme LV при прямо́й фиксации брекетов?

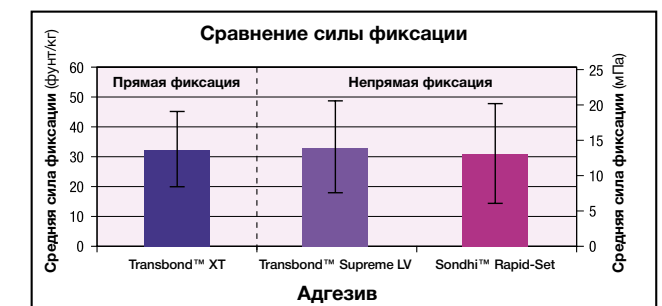
Сила адгезива Transbond™ Supreme LV адекватна для прямо́й фиксации. Однако, большинство клиницистов считают, что текучий характер адгезива и необходимость убирать излишки не способствуют стабильной работе с этим продуктом.

10. Можно ли использовать адгезив Transbond Supreme LV при непрямо́й фиксации металлических и керамических брекетов?

Да. Потому что адгезив фиксируется непосредственно к композитной основе, а не к брекету. Он может использоваться со всеми видами брекетов.

11. Какое количество адгезива Transbond Supreme LV должно находиться на основании каждого брекета при прямо́й фиксации?

Нанесите небольшое количество адгезива и распределите по поверхности основания как можно тоньше, чтобы минимизировать излишки адгезива.



Источник: лабораторные данные 3М.

Адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV

12. Какая сила фиксации у адгезива Transbond Supreme LV в сравнении с светоотверждаемым адгезивом Transbond XT и набором для не прямой фиксации Sondhi Rapid-Set?

Сила фиксации одинаковая (брекеты Victory Series™ на верхние резцы). Это было выявлено при тестировании в лабораторных условиях на бычьих зубах (см. график).

13. Может ли адгезив Transbond Supreme LV использоваться для фиксации лингвальных ретейнеров?

Клиницистам может прийти по вкусу текучесть и полировочные свойства адгезива для фиксации лингвальных ретейнеров или другого ортодонтического применения, где требуется текучесть адгезива.

14. Со всеми ли праймерами 3M сочетается адгезив Transbond Supreme LV?

Да. Адгезив Transbond Supreme LV был протестирован в лаборатории, где была выявлена совместимость с праймером Transbond XT, Transbond MIP и самопротравливающим Transbond Plus SEP.

15. Как можно убрать остатки адгезива с поверхности эмали после удаления каппы для не прямой фиксации?

Остатки адгезива должны быть аккуратно удалены твердосплавным бором так, чтобы не травмировать эмаль и не повредить основание брекета.

16. Каково время отверждения (полимеризации) адгезива Transbond Supreme LV, если полимеризация происходит через прозрачную или полупрозрачную каппу для не прямой фиксации?

Рекомендуемый протокол полимеризации для адгезива Transbond Supreme LV – по 10 сек. с мезиальной и дистальной сторон каждого брекета через прозрачную или полупрозрачную каппу при использовании светополимеризационной лампы Ortholux LED или по 6 сек. с медиальной и дистальной сторон каждого брекета через прозрачную или полупрозрачную каппу используя люминесцентную лампу для световой полимеризации Ortholux Luminous.

17. Можно ли использовать дозирующую насадку более чем для одного пациента?

Нет. Дозирующая насадка является одноразовой и предназначена для использования только у одного пациента. Дополнительные насадки могут быть заказаны по каталогу (арт. 712-045).

18. Какие условия хранения адгезива Transbond Supreme LV?

Адгезив должен храниться при температуре 2–27 °C и использоваться в помещении с температурой 20–25 °C. Хранить в защищенном от света месте.

Непрямая фиксация

1. Адгезив APC PLUS имеет такую же силу фиксации как и адгезив APC II, если их использовать при не прямой фиксации?

Да. Адгезив APC PLUS и адгезив APC II обеспечивают одинаковую силу фиксации, когда используются с системой не прямой фиксации Sondhi Rapid-Set.

2. Существуют ли какие-то специальные требования, необходимые для подготовки гипсовой модели при использовании адгезива APC PLUS?

Используя технику не прямой фиксации Sondhi, после заливки гипсом оттиска модель должна просохнуть. Это может быть достигнуто путем высушивания ночью в сушильном шкафу при температуре 43 °C или при комнатной температуре. Гидрофильная природа адгезива APC PLUS может негативно повлиять на полимеризацию композитной основы при использовании на влажной модели.

3. Насколько важна вторичная полимеризация брекета после удаления каппы с гипсовой модели?

Основная полимеризация адгезива, особенно когда используются металлические брекеты на гипсовой модели, никогда не будет полноценной из-за непрозрачности модели. Такие образом, настоятельно рекомендуем выполнять 2-х минутную вторичную полимеризацию композитной основы, непосредственно подставляя каппу под источник света.*

4. После удаления каппы с гипсовой модели, ополаскивания и высушивания, APC PLUS покрывается белой пленкой (рис. 1). Что это значит?

Белый цвет – результат взаимодействия воды с поверхностным слоем гидрофильного адгезивного композита APC PLUS. Этот очень тонкий белый слой должен быть отпескоструен или очищен до фиксации. С ним не должно возникнуть никаких проблем.



Рис. 1: Белый слой на композитной основе

5. Я использую керамические брекеты Clarity™ с адгезивом APC PLUS для не прямой фиксации и не вижу белый слой над основой композита. Почему?

Этот белый слой менее заметен на керамических брекетах, чем на металлических, потому что у керамических брекетов произошло более тщательное отверждение в ходе первичной полимеризации.

6. Как должна быть подготовлена каппа для фиксации?

Следуя текущей технике, композитная основа должна быть очищена с использованием пескоструйного аппарата (порошок – частицы оксида алюминия 50 микрон). Осторожно проходя над ней насадкой, необходимо ополоснуть ее дистиллированной водой для удаления остатков (рис 2). Как и с адгезивом APC II, необходимо заботиться о том, чтобы не повредить композитную основу. Пескоструйная обработка может не полностью устранить белый слой, но создаст шероховатую поверхность для фиксации.

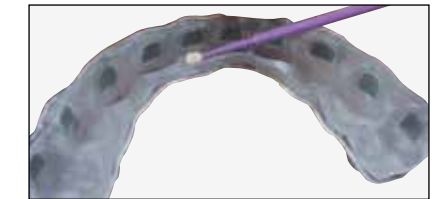


Рис. 2: Каппа после пескоструйной обработки

7. Будет ли пескоструйная обработка белого слоя влиять на композитную основу?

Нет. Белая поверхность образована тонким слоем, покрывающим композитную основу. Легкая пескоструйная обработка не повредит адгезивную основу, но обеспечит шероховатость для фиксации.

8. Я не имею или не использую пескоструйный аппарат. Как я могу очистить композитную основу перед фиксацией?

Если пескоструйная обработка невозможна, тщательно очистите композитную основу щеткой. Это также эффективный метод очистки. Хотя мутная белая пленка может остаться, адекватная сила фиксации все равно будет достигнута.

9. Что случится, если я, фиксируя на адгезив APC PLUS не буду пескоструить или очищать композитную основу?

Как и с адгезивом APC II, исключение стадии очистки может вызвать снижение силы фиксации.

10. Адгезив APC PLUS, используемый для не прямой фиксации с набором для не прямой фиксации Sondhi Rapid-Set имеет такую же силу фиксации, как и адгезив APC PLUS для прямой фиксации?

Да.

* См. статью, опубликованную доктором Sondhi «Bonding in the New Millennium: Reliable and Consistent Bracket Placement with Indirect Bonding»

Адгезив химического отверждения Transbond IDB

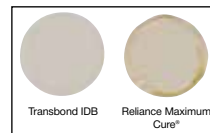
1. Какие показания к использованию адгезива химического отверждения Transbond DB?

Адгезив предназначен для не прямой фиксации брекет-системы Incognito™, а также может использоваться для не прямой фиксации вестибулярных брекетов с индивидуальными основаниями, доставляемых пациенту в индивидуальной трансферной капле.

2. Может ли адгезив химического отверждения Transbond IDB использоваться в технике прямой фиксации?

Адгезив химического отверждения Transbond IDB показан только для не прямой фиксации. Низкая вязкость адгезива не обеспечивает достаточную стабильность брекета при стандартной технике фиксации.

3. Отличается ли степень прокрашиваемости адгезива Transbond IDB от адгезива Reliance Maximum Cure® ?



Адгезив Transbond IDB после отверждения менее подвержен изменению цвета.

4. Можно ли использовать адгезив Transbond IDB для вестибулярной и лингвальной техник не прямой фиксации?

Да, адгезив Transbond IDB показан для не прямой фиксации системы Incognito™, а также не прямой фиксации вестибулярной техники при условии использования индивидуальной композитной подушки.

5. Какое количество капель части А и части В необходимо использовать?

Следует использовать одинаковое количество капель. По 2 капли каждой части, как правило, достаточно для фиксации каплы на одну челюсть.

6. Как происходит отверждение адгезива Transbond IDB?

Transbond IDB – адгезив химического отверждения. Отверждение инициируется, когда части А и В смешиваются.

7. Есть ли зависимость времени работы и времени фиксации адгезива от температуры?

Да. При комнатной температуре рабочее время составляет 75–90 сек., а время фиксации (затвердевания) 100–120 сек. Если адгезив был недавно извлечен из холодильника, то рабочее время составит 135–145 сек., а время фиксации – 170–190 сек.

8. Время фиксации адгезива Transbond IDB зависит от времени работы?

Время фиксации включает в себя время работы.

9. Какова сила фиксации у адгезива Transbond IDB в сравнении с Reliance Maximum Cure?

Сила фиксации Transbond IDB эквивалентна Reliance Maximum Cure при не прямой фиксации вестибулярных систем.

10. Как долго капла должна быть во рту?

Капла должна прочно удерживаться во рту 3 минуты. Капла должна оставаться на месте в общей сложности 4 минуты до извлечения из полости рта.

11. Сколько времени необходимо ожидать перед установкой дуги?

Начальные дуги можно устанавливать сразу после удаления каплы для не прямой фиксации и после очистки всех излишков и межзубных контактов.

12. Могу ли я использовать праймер с адгезивом Transbond IDB?

Хотя использование праймера не является необходимым, адгезив Transbond IDB сочетается с праймером светового отверждения Transbond XT и влагоустойчивым праймером Transbond MIP. Адгезив Transbond IDB не сочетается с самопротравливающимся праймером Transbond Plus SEP.

13. Как хранить адгезив Transbond IDB?

Transbond IDB должен храниться все время в холодильнике. Извлекать его необходимо непосредственно перед началом процедуры фиксации.

14. Какой срок годности у адгезива Transbond IDB?

Срок годности 2 года, если адгезив хранится в холодильнике при температуре 2–7 °С. При нарушении температурного режима и хранении вне холодильника срок годности адгезива сокращается в несколько раз.

15. Является ли адгезив Transbond IDB влагоустойчивым?

Адгезив Transbond IDB не является влагоустойчивым.

Непрямая фиксация вестибулярных брекетов:

16. Существуют ли какие-то специальные требования для подготовки гипсовой модели при использовании адгезива Transbond IDB?

Следуйте вашим обычным правилам подготовки гипсовой модели, позиционированию и фиксации брекетов на модель.

17. Какой тип адгезива следует использовать для создания композитной основы?

Для создания композитной основы при не прямой фиксации вестибулярной системы должен использоваться гидрофобный адгезив, такой как Transbond XT или APC II.

18. Какова процедура подготовки каплы для фиксации?

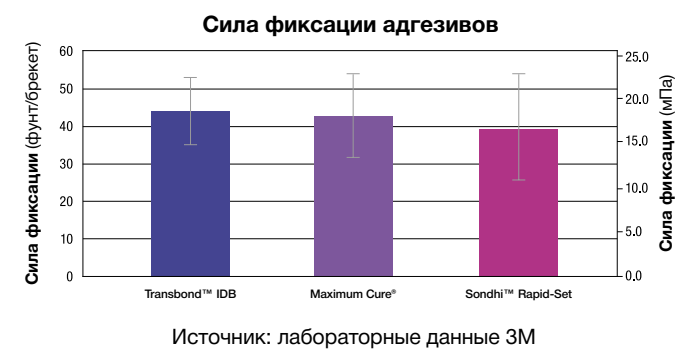
Формирование композитных оснований брекетов и подготовка трансферной каплы для не прямой фиксации производится обычным способом. Доктор Ануп Сонди (американский эксперт в области не прямой фиксации, прим. пер.) использует комбинацию жесткая/мягкая система капп, изготовленных из материалов Biocryl™ и Bioplast™. Материал каплы дол-

жен быть сформирован в вакуумформере Biostar™ Series III или Series IV.

19. Как отличается сила фиксации адгезива Transbond™ IDB в сравнении с адгезивом Sondhi Rapid-Set?

Сила фиксации эквивалентна.

1 Sondhi, Anoop, DDS, MS. «Bonding in the New Millennium: Reliable and Consistent Bracket Placement with Indirect Bonding.» World Journal of Orthodontics Volume 2, Number 2, 2001: Pg. 106–114.



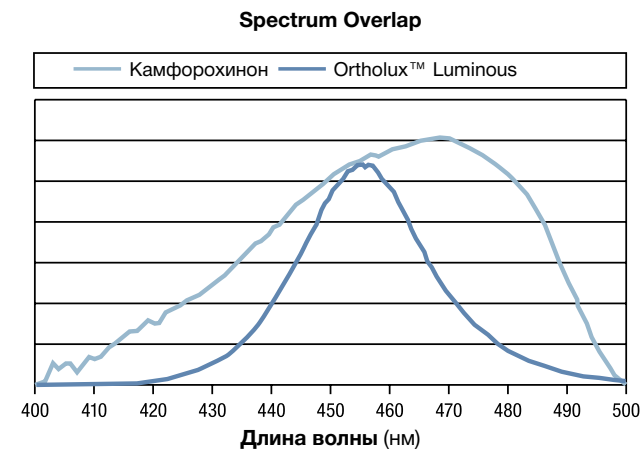
Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous

1. Какая интенсивность у лампы Ortholux Luminous?

Интенсивность света 1600 мВ/см².

2. Какой тип света излучает лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous?

Лампа Ortholux Luminous излучает голубой свет высокой интенсивности из светодиодного (LED) источника. Спектр излучаемого голубого света может достигать 455 нм (+/-10 нм) и перекрывать спектральное поглощение камфорохина, фотoinициатор присутствует во всех светополимеризующихся ортодонтических материалах производства 3М.



3. Является ли лампа Ortholux Luminous лазерной?

Нет, она имеет высокую интенсивность света на светодиодах. Светодиоды продуцируют свет с длиной волны в диапазоне 430–480 нм.

4. Как лампа Ortholux Luminous достигает приемлемой силы фиксации всего за 3 сек.?

Комбинация высокой интенсивности светодиодной лампы и 8 мм световода оптимальна для ортодонтического использования, что обеспечивает эффективную полимеризацию за 3 сек. для керамических брекетов и 6 сек. для металлических.

5. Как я могу проверить интенсивность света?

Зарядная база лампы Ortholux Luminous имеет встроенный измеритель интенсивности света. Поместите световод на круглую область тестирования ниже процентной шкалы и нажмите кнопку START. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации за более подробной информацией.



6. Есть ли в лампе вентилятор? Как она остается холодной (не перегревается)?

В лампе Ortholux Luminous нет вентилятора. Это способствует бесшумной работе (не считая звуковых сигналов). Лампа содержит встроенное устройство, поглощающее и рассеивающее тепло от световода.

7. Я чувствую, как лампа немного нагревается во время процедуры фиксации. Это нормально?

Во время обычного использования при ортодонтической фиксации с частыми включениями и выключениями лампа может стать теплой, так как поглотитель света рассеивает тепло из световода. Чтобы защитить пользователя от воздействия высокой температуры, устройство имеет встроенную защиту от перегрева, которая срабатывает после примерно 7 минут непрерывного использования. После 5-минутного перерыва лампа может использоваться снова.

8. Зависит ли интенсивность света от уровня заряда батареи?

Нет, электроника запрограммирована так, что постоянный уровень мощности подается на светодиодный чип при каждом нажатии кнопки START, независимо от уровня заряда батареи.

9. Можно ли отключить звуковые сигналы?

Да, за деталями, пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации.

10. Почему защита для глаз выглядит по-другому?

Защитный экран для глаз был усовершенствован и теперь обеспечивает большую площадь защиты. У него появилась дополнительная функция – подставка на стол. Обращаем ваше внимание, что защитный экран устанавливается на саму лампу, а не на световод.



11. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать, чтобы избежать попадания света в глаза пациента и врача?

Не нажимайте кнопку START до момента, когда световод окажется в полости рта. Рекомендуется носить защитные оранжевые очки каждому, кто находится в непосредственной близости при процессе внеротового отверждения в дополнение к использованию защитного экрана.

12. Какой тип батареи используется в лампе Ortholux Luminous?

Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous оснащена литиевым аккумулятором с возможностью подзарядки в любое время (без эффекта памяти).

13. Как вставить батарею в лампу?

В батарее используется специальный механизм, который позволяет вставлять и извлекать батарею. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации за более подробной информацией.

14. Когда необходимо заряжать аккумулятор?

Аккумулятором устройства является мощная литий-ионная батарея. У аккумулятора нет эффекта памяти, поэтому его можно подзаряжать в любое время, поместив в зарядное устройство.

15. Сколько пациентов могут быть фиксированы с одной полной зарядки аккумулятора?

Полностью заряженная батарея имеет достаточную мощность, чтобы зафиксировать металлические брекетки минимум 16 пациентам, предполагая полные фиксации обеих дуг от второго моляра до второго моляра.

16. Какой срок службы батареи?

Фактический срок службы литий-ионного аккумулятора варьируется в зависимости от циклов зарядки/разрядки. Обычный срок службы батареи составляет от 3,5 до 5 лет при нормальных условиях эксплуатации. Сменные батареи доступны для заказа отдельно (704-455).

17. Что отображает индикатор СИД?

СИДы отображают рабочее состояние на зарядном устройстве. Зеленый СИД (постоянно светится) на зарядном устройстве свидетельствует о готовности устройства к работе. Красный СИД (постоянно светится) информирует о неполадке или полной разрядке батареи устройства.

18. Что такое спящий режим? Как я могу его активировать?

Как только лампа помещена в зарядное устройство, все внутренние функции и СИДы автоматически выключаются, так как лампа переключается в спящий режим. Это сводит энергопотребление аккумулятора к минимуму. Если лампа не находится в зарядном устройстве и не используется, то примерно через 5 минут она переключается в спящий режим. Извлеките лампу из зарядного устройства, нажмите и удерживайте кнопку TIME, после чего нажмите кнопку START. Это обеспечит переход из спящего режима назад в активный режим и одновременно отключит звуковое сопровождение.

19. В чем разница между лампой для световой полимеризации Ortholux Luminous и лампой Elipar™ S10 производства 3M ESPE?

Лампа Ortholux Luminous оптимальна для ортодонтической фиксации. Интенсивность света выше. 8-миллиметровый оптоволоконный световод лучше подходит для полимеризации ортодонтических брекетов, чем для реставрации. Настройка времени также оптимальна настройке, предназначенной для полимеризации в ортодонтии.

20. Сколько времени рекомендуется полимеризовать брекетки с использованием Ortholux Luminous?

Протокол полимеризации для адгезивов 3M указан в таблице ниже.

Аппаратура	Адгезив	Лампа для световой полимеризации Ortholux™ Luminous
Металлические брекетки		3 сек. мезиально 3 сек. дистально
Керамические брекетки	Адгезив Transbond XT Адгезив Transbond PLUS Color Change Система APC PLUS	3 сек. мезиально 3 сек. дистально
Щечные трубки (прямой способ фиксации)		6 сек. мезиально 6 сек. окклюзионно
Лингвальные ретейнеры	Адгезив для лингвальных ретейнеров Transbond LR	3 сек. мезиально 3 сек. дистально
Бандажные кольца	Светоотверждаемый адгезив для колец Transbond Plus	12 сек.
	Стеклоиономерный цемент для фиксации молярных колец Unitek	(3 сек. на бугор)
Капты для непрямої фиксации (металлические брекетки)		6 сек. мезиально 6 сек. дистально через капты
Капты для непрямої фиксации (керамические брекетки)	Светоотверждаемый адгезив низкой вязкости Transbond Supreme LV	3 сек. через бретел и капты

21. Как активируется расширенный режим полимеризации (15 сек.)?

ВНИМАНИЕ! Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous генерирует свет высокой интенсивности. Высокая интенсивность света всегда связана с производством тепла. При использовании света в расширенном режиме (15 сек.) направляйте свет в одну и ту же сторону.

22. Когда необходимо использовать расширенный режим полимеризации?

Расширенный режим используется, когда необходима полимеризация в течение более длительного срока, например при непрямої фиксации. Пожалуйста, имейте в виду, что в этом режиме выделение тепла происходит более интенсивно.

Лампа для световой полимеризации Ortholux Luminous

23. Как активировать режим неполной полимеризации?

Независимо от выставленного времени излучения вы можете нажать и удерживать кнопку START, что активирует функцию неполной полимеризации. При этом устройство выдает односекундный световой импульс, позволяющий частично полимеризовать адгезив под брекетами. Как только кнопка START будет отпущена, ручной блок вернется в исходный режим.

24. Когда будет полезна функция Task Cure?

Функция Task Cure может использоваться всякий раз, когда требуется начальная полимеризация для закрытия десневой борозды, чтобы помочь устранить попадание десневой жидкости на неполимеризованный адгезив.

25. Насколько эффективна полимеризация лампой Ortholux Luminous отличается от Ortholux LED?

Несмотря на то, что обе лампы выделяют голубой свет из светодиодного источника, интенсивность света лампы Ortholux Luminous на 60% выше, чем у лампы Ortholux LED.

26. Как отличается сила фиксации, достигаемая с помощью Ortholux Luminous от силы фиксации, достигаемой с помощью Ortholux LED?

3М были проведены лабораторные исследования силы фиксации брекетов Victory Series™, зафиксированных на бычьих зубах. Результаты показали, что сила фиксации, достигаемая лампой Ortholux Luminous в течение 3х3 сек. сопоставима с 5х5 сек. у лампы Ortholux LED. Таким образом, с более современной лампой отмечается снижение времени полимеризации на 40 %.

27. Могу ли я использовать другие адгезивы и цементы при полимеризации с помощью Ortholux Luminous?



Любые ортодонтические адгезивы или цементы, содержащие камфорохинон, который в качестве фотоинициатора активируется при световом диапазоне 430–480 нм, могут применяться при полимеризации с помощью Ortholux Luminous.

28. Каково время полимеризации для других полимеризующих адгезивов и цементов?

Следуйте рекомендациям производителя по времени полимеризации при использовании высокоинтенсивных светодиодных источников.

29. Из чего сделана лампа Ortholux Luminous?

Она сделана из цельной части гидроформированной нержавеющей стали.

30. Какими способами можно чистить лампу Ortholux Luminous?

Для удаления загрязнения вручную воспользуйтесь мягкой тканью. Прилипший полимеризованный композитный материал необходимо удалить спиртом. В удалении материала может помочь пластмассовый шпатель. Не используйте острые или заточенные инструменты, чтобы предотвратить возникновение царапин на световоде.

31. Как следует дезинфицировать оптоволоконный световод?

Световод можно подвергать автоклавированию в соответствии с инструкцией производителя автоклава.

32. Как извлекать и устанавливать световод?

Световод имеет магнитный держатель. Снимите световод с ручного блока, потянув вперед. Прикрепите световод к ручному блоку. Он должен твердо держаться. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации за более подробной информацией.

33. Есть ли какие-нибудь специальные методы ухода за магнитным световодом?

Раз в неделю рекомендуется отсоединить световод и очистить оба его конца мягкой тканью. Убедитесь, что на магнитном конце нет пыли и твердых частиц.

Адгезивные системы для фиксации ортодонтических колец



1. Каково назначение адгезивных систем для фиксации ортодонтических колец?

Их назначение состоит в том, чтобы, действуя как жидкий раствор, заполнить пространство между ортодонтическим кольцом и поверхностью зуба.

2. Почему стеклоиономерный цемент двойного отверждения Unitek прочнее, чем светоотверждаемый адгезив Transbond Plus?

Стеклоиономерный цемент двойного отверждения Unitek обладает большей прочностью потому, что он обеспечивает как химическое, так и механическое приклеивание к ортодонтическому кольцу и к поверхности эмали зуба.

3. В каких случаях мне потребуется особая прочность стеклоиономерного цемента двойного отверждения Unitek?

В некоторых клиниках дополнительная адгезия, достигаемая с помощью стеклоиономерных цементов, является долгожданым усовершенствованием в тех случаях, когда имеют место трудности с подгонкой ортодонтических колец, когда возникают проблемы с изоляцией зуба, а также в ситуациях, когда во внеротовых тягах и при быстром расширении небного шва возникают усилия, превышающие нормальные значения. Компромисс заключается в увеличении времени смешивания, времени удаления излишков материала и в более трудном удалении цемента с поверхности зубов.

4. При каких условиях мне нужно использовать светоотверждаемый адгезив Transbond Plus?

В клиниках, где подгонка колец, контроль влажности и потеря колец не являются проблемой. В таких клиниках Transbond Plus – лучший выбор с точки зрения простоты использования и снятия с зубов излишков материала.

5. Какое влияние оказывает влажность на цемент двойного отверждения Unitek и на адгезив светового отверждения Transbond Plus?

Гибридные стеклоиомеры, такие как цементы для фиксации колец двойного отверждения Unitek, действуют лучше всего на влажной поверхности, однако стеклоиомеры не допускают излишнюю воду или слюну, которые вырабатываются в процессе лечения. Компомеры, такие как адгезив для фиксации ортодонтических колец Transbond Plus, не столь устойчивы к влажности, как стеклоиомеры. Следует стараться держать зуб сухим во время применения адгезива для фиксации колец Transbond Plus.

6. Повлияет ли снижение продолжительности световой полимеризации адгезива Transbond Plus на силу фиксации кольца?

Да, адгезив для фиксации ортодонтических колец Transbond Plus должен быть полимеризован в течение полных 30 сек. после химического отверждения. Сразу после этого можно устанавливать ортодонтические дуги в пазы брекетов.

7. Повлияет ли снижение продолжительности световой полимеризации стеклоиономерного цемента Unitek на силу фиксации кольца?

Нет, после того как произошла химическая полимеризация стеклоиономерного цемента Unitek, на фиксацию кольца ничего не влияет, если ортодонтические дуги не размещены в брекетах в течение 5 минут. Пять минут – минимальное время, необходимое для полного химического отверждения материала. Если стеклоиономерный цемент двойного отверждения Unitek подвергался световой полимеризации в течение полных 40 сек., то дуги можно размещать сразу же.

8. Должен ли я использовать в своей практике оба материала: и светоотверждаемый адгезив Transbond Plus, и стеклоиономерный цемент двойного отверждения Unitek?

Каждый из представленных материалов обладает уникальными преимуществами в различных клинических ситуациях. В некоторых случаях один материал может быть более пригоден, чем другой, и это обстоятельство делает оба материала необходимыми в ортодонтической практике.

Сравнительная характеристика

	Светоотверждаемый адгезив для ортодонтических колец Transbond Plus	Стеклоиономерный цемент для фиксации ортодонтических колец Unitek
Среда		
Сухая	Да	Да
Вода	Нет	Да
Слюна	Нет	Да
Полимеризация		
Световая	12 сек.* 20 сек.**	12 сек.* 20 сек.**
Химическая	Нет	5 минут
Фтор		
Фторовыделение	Да	Да
Адгезия		
Механическая адгезия	Да	Да
Химическая адгезия	Нет	Да
Смешивание		
Порошок/жидкость	Нет	Да
Паста	Да	Нет
Хранение	В холодильнике	При комнатной температуре

*Ortholux Luminous **Ortholux LED



**Ортодонтическая продукция
3М Россия**

121614, Москва,
ул. Крылатская, 17, стр. 3
Бизнес-парк «Крылатские Холмы»
Тел.: +7 (495) 784 74 74
Тел.: 8 (800) 250 84 74
Факс: +7 (495) 784 74 75
www.3mrussia.ru

3М, логотип 3М являются
зарегистрированными товарными
знаками компании «3М Компани».
Авторские права на фотографии,
содержание и стиль любой
печатной продукции принадлежат
компани «3М Компани».
©3М 2017. Все права защищены.