

## ENGLISH

**General Information**  
3M™ ESPE™ Filtek™ Z550 Nano Hybrid Universal Restorative is a visible-light activated, radiopaque, restorative composite. It is designed for use in both anterior and posterior restorations. The filler in Filtek Z550 Nano Hybrid Universal Restorative is a combination of surface modified zirconiasilicas and 20 nm surface modified silica particles. The inorganic filler loading is 81.8% by weight, (67.8% by volume) with a particle size of 20 nm for the silica and approximately 0.1 - 10-microns for the zirconia/silica. Filtek Z550 Nano Hybrid Universal Restorative contains BIS-GMA, UDMA, BIS-EMA, PEGDMA and TEGDMA resins. A dental adhesive is used to permanently bond the restoration to the tooth structure.

## Indications

Filtek Z550 Nano Hybrid Universal Restorative is indicated for use in:

- Direct anterior and posterior restorations including occlusal surfaces
- Core Build-ups
- Splinting
- Indirect restorations including inlays, onlays and veneers

## Precautionary Information for Patients

This product contains substances that may cause an allergic reaction by skin contact in certain individuals. Avoid use of this product in patients with known allergic allergies. If prolonged contact with oral soft tissue occurs, flush with large amounts of water. If allergic reaction occurs, seek medical attention as needed, remove the product if necessary and discontinue future use of the product.

## Precautionary Information for Dental Personnel

This product contains substances that may cause an allergic reaction by skin contact in certain individuals. To reduce the risk of allergic response, minimize exposure to these materials. In particular, avoid exposure to uncured product. If skin contact occurs, wash skin with soap and water. Use of protective gloves and a nitril glove technique is recommended. Acrylates may penetrate commonly used gloves. If product contacts glove, remove and discard glove, wash hands immediately with soap and water and then re-glove. If allergic reaction occurs, seek medical attention as needed.

3M ESPE MSDS information can be obtained from www.3MESPE.com or contact your local subsidiary.

## Instructions for Use

## Preparation

1. **Prophy:** Teeth should be cleaned with pumice and water to remove surface stains.

2. **Shade Selection:** Before isolating the tooth, select the appropriate shade(s) of restorative material using a standard VITA®PAP Classic shade guide. Shade selection accuracy can be enhanced by the following hints:

2.1. **Shade:** Teeth are not monochromatic. The tooth can be divided into three regions, each with a characteristic color.

2.1.1. **Gingival area:** Restorations in the gingival area of the tooth will have various amounts of yellow.

2.1.2. **Body area:** Restorations in the body of the tooth may consist of shades of gray, yellow, or brown.

2.1.3. **Incisal area:** The incisal edges may contain a blue or gray color. Additionally, the translucency of this area and the extent of the translucent portion of the tooth to be restored and neighboring teeth should be matched.

2.2. **Restoration depth:** The amount of color a restorative material exhibits is affected by its thickness. Shade matches should be taken from the portion of the shade guide most similar to the thickness of the restoration.

2.3. **Mock-up:** Prepare the chosen shade of the restorative material on the unetched tooth. Manipulate the thickness and shade of the restoration. Cure. Evaluate the shade match under different lighting sources. Remove the restoration material from the unetched tooth with an explorer. Repeat the process until an acceptable shade match is achieved.

3. **Isolation:** A rubber dam is the preferred method of isolation. Cotton rolls plus an evacuator can also be used.

## Direct Restorations

## 1. Cavity Preparation:

1.1. **Anterior restorations:** Use conventional cavity preparations for all Class III, IV and Class V restorations.

1.2. **Posterior restorations:** Prepare the cavity. Line and point angles should be rounded. No residual amalgam or other base material should be left in the internal form of the preparation that would interfere with light transmission and therefore, the hardening of the restorative material.

**Caution:** U.S. Federal Law restricts this device to sale or use on the order of a dental professional.

**Pulp Protection:** If a pulp exposure has occurred and if the situation warrants a direct pulp capping procedure, use a minimum amount of calcium hydroxide on the exposure following by an application of 3M™ ESPE™ Vitrebond™ or Vitrebond Plus™ Light Cure Glass Ionomer Liner/Base. Vitrebond liner/base may also be used to line areas of deep cavity excavation. See Vitrebond liner/base instructions for details.

## 3. Placement of Matrix:

1.1. **Anterior restorations:** Mylar strips and crown forms may be used to minimize the amount of material used.

1.2. **Posterior restorations:** Place a thin dead-soft metal, or a precontoured-Mylar or a precontoured-metal matrix band and insert wedges firmly. Burnish the matrix band to establish proximal contour and contact area. Adapt the band to seal the gingival area to avoid overhangs.

**Note:** The matrix may be placed following the enamel etching and adhesive application steps if preferred.

4. **Adhesive System:** Follow the manufacturer's instructions regarding etching, priming, adhesive application and curing.

5. **Dispensing the Composite:** Follow the directions corresponding to the dispensing system chosen.

5.1. **Syringe:** Dispense the necessary amount of restorative material from the syringe onto the mix pad by turning the handle slowly in a clockwise manner. To prevent curing of the restorative material when dispensing is complete, turn the handle counterclockwise a half turn to stop paste flow. Immediately replace syringe cap. If not used immediately, the dispensed material should be protected from light.

5.2. **Single-Dose Capsule:** Insert capsule into 3M ESPE Restorative Dispenser. Refer to separate restorative dispenser instructions for full instructions and precautions. Extrude restorative directly into cavity.

## 6. Placement:

6.1. Place and light cure restorative in increments as indicated in Section 7.

6.2. Slightly overfill the cavity to permit extension of composite beyond cavity margins. Contour and shape with appropriate composite instruments.

6.3. Avoid intense light in the working field.

6.4. Posterior placement hints:

6.4.1. To aid in adaptation, the first 1 mm layer may be placed and adapted to the proximal box.

6.4.2. A condensing instrument (or similar device) can be used to adapt the material to all of the internal cavity aspects.

7. **Curing:** Filtek Z550 Nano Hybrid Universal Restorative is intended to be cured with a halogen or LED light with a minimum intensity of 400 mW/cm<sup>2</sup> in the 400-500 nm range. Cure each increment by exposing its entire surface to a minimum intensity visible light source, such as 3M ESPE curing light. Hold the light guide tip as close to the restorative as possible during light exposure. The recommended exposure time and maximum increment thickness for each shade is shown below.

Minimum intensity 400 mW/cm <sup>2</sup> lights			
Shades	Incremental Depth	Cure Time	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2.0 mm	20 sec.	
OA2, OA3	1.5 mm	20 sec.	

Minimum intensity 1000 mW/cm <sup>2</sup> lights			
Shades	Incremental Depth	Cure Time	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2.0 mm	10 sec.	
OA2, OA3	1.5 mm	10 sec.	

8. **Contouring:** Contour restoration surfaces with fine finishing diamonds, burs or stones. Contour proximal surfaces with 3M™ ESPE™ Sof-Lex™ Finishing Strips.

9. **Adjust Occlusion:** Check occlusion with a thin articulating paper. Examine centric and lateral excursion contacts. Carefully adjust occlusion by removing material with a fine polishing diamond or stone.

10. **Finishing and Polishing:** Polish with Sof-Lex™ Finishing and Polishing System and with white stones or rubber points where discs are not suitable.

## Indirect Procedure for Inlays, Onlays or Veneers

## 1. Dental Procedure Procedure

1.1. **Shade selection:** Choose the appropriate shade(s) of Filtek Z550 Nano Hybrid Universal Restorative prior to isolation. If the restoration is of sufficient depth, cure of an opaque shade is recommended.

1.2. **Preparation:** Prepare the tooth.

1.3. **Impressioning:** After preparation is complete, make an impression of the prepared tooth by following the manufacturer's instructions of the impressing material chosen. A 3M ESPE impressing material may be used.

## 2. Laboratory Procedure

2.1. **Pour the impression of the preparation with the die stone.** Place pins at the preparation site at this time if a "triple tray" type of impression was used. Then use the appropriate technique to achieve model work with removable sections that corresponds with the type of impression that the type of impression that is being used.

2.2. **Separate the cast from the impression.** Refer to stone manufacture for the appropriate set times before separating. Use the appropriate technique to achieve model work with removable sections that corresponds with the type of impression that was used. Mount or articulate the cast to its counter model using an adequate articulator.

2.3. If a second impression was not sent, pour a second cast using the same impression registration. This is to be used as a working cast.

2.4. **Section out the preparation with a laboratory saw and trim away excess and expose the margins** so they can be easily worked. Mark the margins with a red pencil if needed and harden the preparation with the die hardener. Add a spacer at this time if one is being used.

2.5. **Add the first third of composite to the floor of the preparation,** stay short of the margins, light cure for 20 seconds.

2.6. **Add the second third of composite.** Allow for the last third (incisal) to include the contact areas, light cure for 20 seconds.

2.7. **Place the die back into the articulated arch,** add the last third of incisal composite to the occlusal surface. Overfill very slightly mesially, distally, and occlusally. This will allow for the mesiodistal contacts and the proper occlusal contact when the opposing arch is brought into occlusion with the uncured incisal increment. Light cure for only ten seconds, then remove the die to prevent adhering to adjacent surfaces. Finish the curing process.

2.8. **With the occlusal contacts already established,** begin removing the excess composite from around the points of contact. Develop the inclines and ridges as per remaining occlusal anatomy.

2.9. **Care must be taken when removing the prosthesis from the die.** Break off small amounts of the die from around the restoration, the die stone should breakaway cleanly from the cured restoration, until all of the restoration is recovered.

2.10. **Using the master die, check the restoration for flash, undercuts, and fit** (mesially, distally, and occlusally). Adjust as necessary, then polish.

## Dental Procedure Procedure

3.1. **Roughen the interior surfaces of the indirect restoration.**

3.2. **Clean the prosthesis in a soap solution in an ultrasonic bath and rinse thoroughly.**

3.3. **Cementation:** Cement the prosthesis using a 3M ESPE resin cement system by following manufacturer's instructions.

## Storage and Use

1. This product is designed to be used at room temperature. If stored in cooler, allow product to reach room temperature prior to use. Shelf life at room temperature is 36 months. Ambient temperatures routinely higher than 27°C/80°F may reduce shelf life. See outer package for expiration date.

2. Do not expose restorative materials to elevated temperatures or intense light.

3. Do not store materials in proximity to eugenol containing products.

**Cleaning and Disinfection**  
Disinfect the product using an intermediate level disinfection process (liquid contact) as recommended by the Centers for Disease Control and endorsed by the American Dental Association.

## References:

CDC Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008. Rutala WA, Weber DJ, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).

## Disposal

See the Material Safety Data Sheet (available at www.3MESPE.com or through your local subsidiary) for disposal information.

## Customer Information

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in this instruction sheet.

**Caution:** U.S. Federal Law restricts this device to sale or use on the order of a dental professional.

**Warranty**  
3M ESPE warrants this product will be free from defects in material and manufacture. 3M ESPE MAKES NO OTHER WARRANTIES INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. User is responsible for determining the suitability of the product for user's application. If this product is defective within the warranty period, your exclusive remedy for 3M ESPE's sole obligation shall be repair or replacement of the 3M ESPE product.

## Limitation of Liability

Except where prohibited by law, 3M ESPE will not be liable for any loss or damage arising from this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

**RUSSKIIY**  
**Общая информация**  
Универсальный стоматологический универсальный реставрационный материал 3M™ ESPE™ Filtek™ Z550 – это световоизлучаемый рентгеноконтрастный реставрационный композит. Его можно применять для реставрации как фронтальных, так и боковых зубов. Нанесение универсального стоматологического универсального реставрационного материала Filtek Z550 является комбинацией поверхностно-модифицированной цирконий/кремния и поверхностно-модифицированных частиц кремния размером 20 Нм. Содержание частиц неорганического наполнителя составляет 81,8 % по весу (67,8 % по объему) размер частиц кремния – 20 нм, размер частиц циркония – 0,1 - 10 микрон. Универсальный стоматологический универсальный реставрационный материал Filtek Z550 содержит смолы BIS-GMA, UDMA, BIS-EMA, PEGDMA и TEGDMA. Для постоянного бондига реставрации к структуре зуба используются стоматологические адгезивы.

**Показания**  
Универсальный стоматологический универсальный реставрационный материал Filtek Z550 предназначен для использования в приведенных ниже клинических ситуациях:

- Прямые реставрации передних и боковых зубов (включая окклюзионные поверхности)
- Настройка культи
- Шинирование
- Непрямые реставрации, включая вкладки, накладки, виниры

## Меры предосторожности для пациентов

В данном материале содержатся вещества, которые у некоторых людей могут вызвать аллергическую реакцию при соприкосновении с кожей. Не применяйте данный материал у пациентов, имеющих аллергию к акриловым смолам. В случае продолжительного контакта с кожей, немедленно вымойте руки водой с мылом и наденьте новую перчатку. Если возникла аллергическая реакция, обратитесь за соответствующей медицинской помощью.

**Меры предосторожности для персонала стоматологических клиник**  
В данном материале содержатся вещества, которые у некоторых людей могут вызвать аллергическую реакцию при соприкосновении с кожей. Для снижения риска развития аллергической реакции уменьшите время контакта с этими материалами. В частности, следует избегать контакта с кожей, затем вымыть лицо водой. При попадании на кожные покровы промойте их обильным количеством воды с мылом. Рекомендуется работать в защитных перчатках и безокончатой техникой. Акрилаты могут проникать через обычные медицинские перчатки. Если реставрационный материал попал на перчатку, снимите и утилизируйте ее, немедленно вымойте руки водой с мылом и наденьте новую перчатку. Если возникла аллергическая реакция, обратитесь за соответствующей медицинской помощью.

Информация о 3M ESPE MSDS доступна по адресу www.3MESPE.com. Дополнительную информацию можно также получить, связавшись с Вашим местным представительством компании.

**Инструкции по применению**  
**Подготовка**

1. **Очистка:** Для удаления налета зубы необходимо очистить водно-мыльной суспензией.

2. **Выбор оттенка:** Перед isolation зуба необходимо подобрать окклюзионный оттиск (оттенок) реставрационного материала используя стандартную шкалу для подбора оттенков VITA®PAP Classic. Точность определения оттенка может быть увеличена при следовании приведенным ниже рекомендациям.

2.1. **Оттенок:** Зубы не монохромны. Зуб можно разделить на три области, у каждой из которых будет свой характерный цвет.
2.1.1. **Десневая область:** Реставрации в десневой области делаются из материала желтого оттенка той или иной интенсивности.
2.1.2. **Средняя часть коронки зуба - тело:** Реставрации в средней части зуба делаются из материала серого, желтого или коричневого оттенком различной степени интенсивности.
2.1.3. **Режущая область:** Режущий край может иметь голубые или серые оттенки. Помимо этого, нужно добиться гармонии этой режущей области со средней частью реставрируемого зуба и соседними зубами.

2.2. **Глубина реставрации:** Интенсивность цвета реставрационного материала зависит от толщины. Варианты оттесков следует брать из руководства в зависимости от степени их сходства с глубины реставрации.

2.3. **Проба:** Нанесите выбранный оттенок реставрационного материала на непрозрачный лист. Проведите манипуляции для достижения соответствующей толщины слои и мезиоположения реставрации. Полимеризуйте материал. Оцените оттенок под различными источниками света. Удалите реставрационный материал с непрозрачного зуба зондом. Повторите эту процедуру до тех пор, пока не получите приемлемое совпадение оттенков.

3. **Изолация:** Предпочтительным методом isolation является коффердам. Также можно использовать ватные валики и спонжтоос.

## Прямые реставрации

## 1. Подготовка полости:

1.1. **Реставрации во фронтальной области:** Применяйте стандартные методы подготовки полости для всех реставраций класса III, IV и V.

1.2. **Реставрации в боковом и жевательном отделах:** Подготовьте полость. Шероховатый и острые углы следует закруглить. Остатки амальгамы или прокладочных материалов следует тщательно удалить, поскольку они могут препятствовать проникновению света и, следовательно, нормальной полимеризации реставрационного материала.

2. **Защита пульпы:** Если произошло вскрытие пульпы или ситуация требует прямого прихода пульпы, нанесите небольшое количество гидроксида кальция на вскрытый участок, а затем нанесите световоизлучаемый стоматологический прокладочный материал 3M™ ESPE™ Vitrebond™ или Vitrebond Plus™. Прокладочный/базовый материал Vitrebond можно также использовать в глубокой полости. См. инструкции по применению прокладочного материала Vitrebond.

## 3. Установка матрицы:

1. **Реставрации во фронтальной области:** Пластиковые шпильки или матрицы для формирования коронки могут использоваться для экономии используемого материала.

2. **Реставрации в боковом и жевательном отделах:** Установите контурную металлическую матрицу и плотно закройте клинами. Плотно позиционируйте матрицу для визуализации проксимального контакта и контактного пункта. Адаптируйте матриц так, чтобы она закрывала десневую область, не выступая над десной.

**Примечание:** Матрицу можно установить после протравливания эмали и нанесения адгезива.

4. **Адгезивная система:** Следуйте инструкции производителя по протравливанию, нанесению праймера, адгезива и полимеризации.

5. **Внесение композита:** Следуйте инструкции в соответствии с выбранной дозирующей системой.

5.1. **Шпатель:** Измените небольшое количество реставрационного материала на блонокт для смешивания, медленно поворачивая ручку шпателя по часовой стрелке. Для предотвращения вытекания реставрационного материала после того, как его необходимо количество извлечено, поверните ручку шпателя на пол-оборота против часовой стрелки и выдавливайте прерывистос. Сразу же закройте шпатель колпачком. Если извлеченный материал не используется немедленно, необходимо защитить его от света.

5.2. **Одноразовая капсула:** Вставьте капсулу в диспенсер для реставрационных материалов 3M ESPE. Следуйте отдельной инструкции к диспенсеру и соответствующим мерам предосторожности. Нанесите материал из капсулы непосредственно в полость.

## 6. Нанесение:

6.1. Полностью нанесите реставрационный материал и дайте время светополмеризации, как указано в разделе 7.

6.2. Полость должна быть немного переполнена, чтобы композит перекрывал края полости. Придайте форму реставрации соответствующим инструментом, предназначенным для работы с композитными материалами.

6.3. Избегайте попадания интенсивного света на рабочею поле.

6.4. Рекомендации по пломбированию боковых зубов:

6.4.1. Для полной адаптации первый 1 миллиметровый слой следует наносить и адаптировать к проксимальной стенке.

6.4.2. Для адаптации материала по углу и стенкам полости можно использовать конденсационный инструмент (шпатель).

7. **Полимеризация:** Реставрационный универсальный материал Filtek Z550 предусматривает отверждение под воздействием света от галогеновой или светодиодной лампы с минимальной интенсивностью 400 мВт/см<sup>2</sup> в диапазоне 400-500 Нм. Полимеризация каким-либо способом, за исключением его поверхности световой полимеризации от источника, например световой полимеризационной лампы 3M ESPE. Во время полимеризации держите световод как можно ближе к полимеризуемому материалу. Рекомендованное время экспозиции и максимальная толщина слоя для каждого оттенка приведены в таблице ниже.

Минимальная интенсивность света 400 мВт/см <sup>2</sup>			
Оттенки	Глубина слоя	Время полимеризации	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2.0 mm	20 сек.	
OA2, OA3	1.5 mm	20 сек.	

Минимальная интенсивность света 1000 мВт/см <sup>2</sup>			
Оттенки	Глубина слоя	Время полимеризации	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2.0 mm	10 сек.	
OA2, OA3	1.5 mm	10 сек.	

8. **Контурирование:** Отшлифуйте поверхности пломбы алмазными или твердосплавными инструментами борной или камнями. Прокладочные поверхности контурируйте шпательми 3M™ ESPE™ Sof-Lex™.

9. **Достижение правильной окклюзии:** Проверьте окклюзию артикуляционной бумажой. Проверьте центральные и боковые контакты при движении. Аккуратно подгоните окклюцию, удалив излишки материала мелкозернистым алмазным бором или камнем.

10. **Шлифовка и полировка:** Отшлифуйте реставрацию дисками для шлифовки и полировки Sof-Lex™ и белыми камнями или режущими там, где диски шлифовать неудобно.

## Непрямые реставрации, включая вкладки, накладки и виниры

## 1. Стоматологическая операционная процедура

1.1. **Выбор оттенка:** Выберите подходящий оттенок реставрационного универсального материала Filtek Z550 перед isolation. Если производитель реставрации глубокого дефекта, рекомендуется использовать опаковый оттенок.

1.2. **Подготовка:** отпрепаровать зуб.

1.3. **Снятие оттесков:** После завершения претравливания снимите оттиск отпрепарированного зуба, следуя инструкциям производителя в отношении выбранного оттесочного материала. Можно использовать оттесочный материал компании 3M ESPE.

## 2. Лабораторные процедуры

2.1. **Заполните оттиск жидким гипсом.** Установите гипс на обработанную поверхность, если используется техника оттиска в прикус. Заполните соответствующими методами доводите работу до необходимого вида с помощью сыпчатых элементов, отвечающих типу используемой техники оттиска.

2.2. **Отделите оттиск от оттиска.** Время, через которое можно отделять модель от оттиска, зависит от используемого материала. Соответствующими методами доводите работу до необходимого вида с помощью сыпчатых элементов, отвечающих типу используемой техники оттиска. Установите модель вместе с моделью противоположной челюсти в подходящий артикулятор.

2.3. Если оттиск не был полным, отлейте вторую модель с помощью того же оттиска. Она будет использована в качестве резервного образца.

2.4. **Обработайте модель** подготовленного зуба зуботехническим инструментом и удалите излишки и опилки краев, чтобы их было легко обрабатывать. При необходимости отшлифуйте края красным карандашом и обработайте подготовленную область гипсовым отшлифовкой. При необходимости наложите прокладку.

2.5. Нанесите первую треть композита на нижнюю часть обработанной полости, не выходя за пределы, и полимеризуйте в течение 20 секунд.

2.6. Нанесите вторую треть композита. Нанесите последнюю треть на режущую поверхность, включая контактные участки, и полимеризуйте в течение 20 секунд.

2.7. **Поместите гипсовую модель** обратно в артикулятор, добавьте последнюю треть композита на окклюционную поверхность. Нанесите немного больше композита в центре, по бокам и с окклюзионной поверхости. Это создаст мезиодистальные контакты и надлежащий окклюционный контакт при смыкании противоположной челюсти с полимеризованным слоем режущего материала. Полимеризуйте светом в течение десяти секунд, затем извлеките гипсовую модель для претравливания адгезивом с прилегающими поверхностями. Завершите процесс полимеризации.

2.8. При фиксации окклюционного контакта извлеките излишки композита вокруг контактных участков. Сформируйте углы в фиссуры в соответствии с окклюционной анатомией.

2.9. Соблюдайте осторожность при извлечении реставрации из гипсовой модели. Отделите маленькие кусочки гипсовой модели от реставрации, она должна аккуратно отделиться от затвердевшей реставрации до полного восстановления всей реставрационной поверхности.

2.10. С помощью мастер-модели проверьте реставрацию на отсутствие дефектов, микровзрывов и на точность краевой прилегания (к мезиальной, дистальной и окклюзионной сторона). При необходимости исправьте недостатки и ополосните.

## 3. Стоматологическая операционная процедура

3.1. Придайте шероховатость внутренним поверхностям непрерывных реставраций.

3.2. Проклейте конструкцию в мыльном растворе в ультразвуковой ванне и тщательно высушите.







## SLOVENŠČINA

### Splošne informacije

Univerzalni nanohibridni restorativni material 3M™ ESPE™ Filtek™ Z550 je radiočepan restorativni kompozit, ki se vido lahko aktivira. Zasnovan je za uporabo tako pri anteriorih kot posteriornih restoracijah. Pohlno v univerzalnem nanohibridnem restorativnem materialu Filtek Z550 je kombinacija cirkonijevlje s spremenjeno površino in 20 mm silicijevih delci s spremenjeno površino. Anorgansko polnilo ima 81,8 % teže (67,8% volumna) z velikostjo silicijevih delcev 20 μm in približno velikostjo cirkonijevskih delcev 0,1 - 10 mikroni. Univerzalni nanohibridni restorativni material Z550 vsebuje emole BIS-GMA, UDMA, BIS-EMA, PEGDMA in TEGDMA. Za trajno vezavo restoracije na zobno strukturo se uporablja dentalni adhezivni sistem.

### Indikacije

Univerzalni nanohibridni restorativni material Filtek Z550 je namenjen za:

- Direkne restoracije na prednjih in zadnjih zobeh vključno z okluzalnimi površinami
- za dograditve kmov
- povezavo zob
- Indirekne restoracije vključno z inleji, onleji in fasetiimi

### Varnostna opozorila za bolnike

Izdelek vsebuje snovi, ki ob stiku s kožo pri nekaterih osebah lahko povzročijo alergijsko reakcijo. Izdelek ne uporablja pri bolnikih, ki so alergični na akrilate. Če pride do daljšega stika z mehkim ušnim tkiv, izpirajte usta z veliko vode. Če pride do alergične reakcije, po potrebi poiščite zdravniško pomoč in odstranite izdelek ter v bodoče izdega izdelek ne uporabljajte več.

### Varnostna opozorila za zobozdravstveno osebje

Izdelek vsebuje snovi, ki ob stiku s kožo pri nekaterih osebah lahko povzročijo alergijsko reakcijo. Če bi zmislili možnost alergijske reakcije, minimizirajte izpostavitve restorativnega materiala. Zlasti se izogibajte nepopolniziranemu izdelku. Če pride do stika s kožo, tako sperite z milom in vodo. Priporočeni sta uporaba zaščitnih rokavic in tehnika debel brez dotikanja. Akrilati lahko poškodujejo zaščitne rokavice, ki se običajno uporabljajo. Če pride materiala v stik z rokavicami, rokavice sname in zavrzte, roke si lako umije z milom in vodo ter si nadenete nove rokavice. Če pride do alergijske reakcije, poiščite zdravniško pomoč.

Informacije varnostnega lista 3M ESPE lahko poiščete na [www.3MSESP.com](http://www.3MSESP.com) ali se obrnete na svojo lokalno podružnico.

### Navodila za uporabo

#### Prilpava

1. **Prilpava:** Zobe očistite z mešanico plovcia in vode, da tako odstranite vso površinsko nečistočo.

2. **Izbira barvnega odtenka:** Pred izolacijo zoba izberite primerno barvne odtenke restorativnega materiala z uporabo standardnega barvnega ključa VITAPAN®. Natooprini pri izbiri odtenka lahko povečate na naslednji način.

- 1. Odtenki:** Zoble niso monokromatski. Zob lahko razdelimo na tri območja, vsako je značilne barve.
  - 2.1.1. **Gingivalno območje:** Restoracije na tem območju bodo imele različne kolicične barvne odtenke.
- 2.1.2. Območje telesa zoba:** Restoracije v osrednjem delu zoba lahko vsebujejo sive, rumene ali rjave barvne odtenke.

3. **2.1.3. Incizalno območje:** Incizalni robovi lahko vsebujejo odtenke modre ali sive barve. Prospanost tega območja in tudi prospanost celotne površine restorativnega zoba se morata upoštevati s sosednjimi zobi.

- 2.2. Globina restoracije:** Na kolicično barve, ki jo kaže restorativni material, vpliva njegova debelina. Pri izbiri barvnega odtenka je treba uporabiti tisti del barvne lestvice, ki najbolj ustreza debelini restoracije.
- 2.3. Poskusna modeliranja:** Izbrani odtenek restorativnega materiala naneseite na nejedkan zob. Material naneseite ustrezno glede na debelino in velikost restoracije. Polimerizirajte. Pod različnimi vrst svetlobe preizkusite umetno barvna odtenka. S sono odstranite restorativni material z nejealnega zoba. Postopek ponavljajte tako dolgo, dokler ne najdete primernega barvnega odtenka.

- 3. Izolacija:** Najbolj priporočljiva metoda izolacije je s koferdamom. Uporabite lahko tudi zobne lampone in sesalce.
- 3.1. Restoracije na prednjih zobeh:** Obkuliite kavitetto kot običajno pri vseh restorativnih razredih III, IV in V.
- 3.2. Restoracije na zadnjih zobeh:** Pripravite kavitate. Zaoblite ostre robove in kole. V notranjem delu preparacije ne sme biti amalgama ali drugega materiala, ki bi lahko onemogočil pravo svetlobe in s tem stvejanje restorativnega materiala.
- 3.2.1. Zaščitne zobne pulpe:** V primeru izpostavljenosti pulpe, ko je močnejše neposredno pokrivanje pulpe, uporabite smolno kloridno kalcijevega hidroksida na izpostavljenem delu in ga prekritje s slojem Vitapan® Plus glasionemernimi podlagami za svetlobno polimerizacijo, ki jih izdelujejo 3M™ ESPE™. Podlage Vitrebond lahko uporabljate kot podlago tudi pri globljih kavitacijah. Naredite napotke najdete v navodilih za uporabo podlage Vitrebond.

3. **Namestitev matrice:**

- 3.1. Restoracije na prednjih zobeh:** Matritne trakove in kronice lahko uporabljate za zmanjšanje kolicične porabljenega materiala.
- 3.2. Restoracije na zadnjih zobeh:** Namestite tanko mehko kovinsko matrico ali predhodno pripravljeno matrico iz materiala Mylar ali predhodno pripravljeno kovinsko matrico in jo dobro pritrdite. Matritni trak zgleda, da črnilo ujame obliko zobov in dosežete kontakta s sosednjim zobom. Trakove matrice prilagodite, tako da zaščitne gingivalno območje od obdobje restoracije in tako preprečite nastanek prevasov.

**Opomba:** Matrico lahko namestite po jedkanju in nanašanju adhezivnega sredstva.

- 4. Adhezivni sistem:** Glede jedkanja, polnjenja, adhezivov in polimerizacije upoštevajte navodila proizvajalca.
- 5. Nanašanje kompozita:** Delajte v skladu z navodili za uporabo sistema za nanašanje, ki ste ga izbrali.

3. **2.1.1. Brizga:** Iz brizge iztisnite potrebno količino restorativnega materiala na podlago, tako da držalo na brizgi počasi obkomi v smeri urnega kazaljca. Da preprečite izkakanje materiala iz brizge, držajte za pokrovček obkoma ometne, nasprotni smeri urnega kazaljca. Tudi zaprite s pokrovčkom. Če izkakanje materiala niste porabili, ga morate zaščititi pred svetlobo.

3. **2.2. Kapsule za enkratno uporabo:** V restorativni dispenser 3M ESPE vstavite kapsulo. Popolna navodila in opozorila glede disperzenja za kapsule najdete v ločenih navodilih za uporabo disperzenja. Restorativni material iztisnite neposredno v kavitevto.

6. **Namestitev:**

- Restorativni material vnesite v luknjo in postopno svetlobno polimerizirajte, kot je prikazano v razdelku 7.
- Rahlo prenapnite kavitevto, da omogočite širjenje kompozita nad robovi kavite. Obkuliite s pomočjo primernega instrumenta za kompozite.
- Izogibajte se interzivni svetlobi na delovnem območju.
- Napotki za nanašanje materiala pri restoracijah zadnjih zob:
  - 6.4.1. Za boljšo adaptacijo najprej naneste 1 mm sloj na aproksimalno rob.
  - 6.4.2. S ščitilcem (ali podobnim instrumentom) material razporedite znotraj kavite.

7. **Polimerizacija:** Univerzalni nanohibridni restorativni material Filtek Z550 je namenjen za polimerizacijo s hanoogenali ali LED-svetlobo z minimalno intenzivnostjo 400 mW/cm² v območju 400-500 nm. Celotno površino vsake posamezne polimerizirane zobe pri visoki intenzivnosti, kot je na primer luz proizvajalca 3M. Ob svetlobni polimerizaciji držite vrh vodila svetlobe čim boljje materiala. Spodaj je naveden priporočeni čas izpostavljenosti in največja debelina sloja za vsak odtenek.

Luzi z minimalno intenzivnostjo 400 mW/cm²			
Odenki	Globina priprata	Polimerizirajte čas	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2,0 mm	20 sekund	
OA2, OA3	1,5 mm	20 sekund	

Luzi z minimalno intenzivnostjo 1000 mW/cm²			
Odenki	Globina priprata	Polimerizirajte čas	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2,0 mm	10 sekund	
OA2, OA3	1,5 mm	10 sekund	

8. **Obdelava:** Površino restorativnega materiala obdelajte s finimi diamanti, svdvi ali polimimi gumicami. Proksimalne površine obkuliite s finimi trakovi 3M™ ESPE™ Sof-Lex™.

2.3. **Mock-up:** Aplikirajte vybrani odstini vijoličnega materiala na nanešljavi zob. Material uporabite na približno tloščiku a misto vpišnje. Vpirtide. Odstin zbrodnote pod optično izločilo. Vpishno material z nanešljavnega zuba odstranite sonko. Najprej očist postop tak dhou, dokol neodosahne prijetnljše shode s koferdamom.

3. **Izolace:** Preforovano metodo izolace je koferdam. Mohou se použit i votvé válezky spolu se savkou.

#### Prímé vpišné

#### 1. Příprava kavity:

1.1. **Frontální vpišné:** Použijte konvenční metody přípravy kavity pro všechny vpišné třídy III, IV a V.

1.2. **Distální vpišné:** Příprava kavity. Ostří line a úhly by se měly zaoblit. Umístí kavity by neměly zůstat zbytky amalgamu nebo jiného podložkového materiálu, které by narušovaly přenos světla a vytvářezovaly vřpřívěhové materiálu. Vtřebodné vpišné.

2. **Osahra dřevěné dutiny:** Pokud došlo k obnazeřní dřevěné dutiny a pokud je vzhledem k stlaču vhodné prímé přefekřtí dřevěné dutiny, použijte na obnazeřenou část co nejmenší množství hydroxidů vápnaého a poté aplikujte 3M ESPE Vitrebond™ nebo Vitrebond™ Plus Light Cure Glass Ionomer. Podložkový materiálu Vitrebond se může použít také k podložení obnazeřní hluboké kavity. Podrobné informace viz pokyny k podložkovému materiálu Vitrebond.

#### 3. Umístění matrice:

3.1. **Frontální vpišné:** Pro změnšení množství použitého materiálu můžete použít mylarové prvky a konvenční formy.

3.2. **Distální vpišné:** Umístěte málkovou kovovou nebo předem harovanou mylarovou nebo předem harovanou kovovou matrici a okraje nepřetřezkujte. Kulčovým hřebem zabořte aproksimální část matrice a vytvořte bod kontaktu. Upravte matrici tak, aby těsně uzavřela gingivální oblast tak, aby nedošlo k vytvoření převléh vpišné.

3. **Adhezivní systémy:** Dodržujte pokyny výrobce leplání, primru a adheziva ohledně aplikace a tuhnutí.

3. **Děkování kompozitního materiálu:** Řiďte se příslušnými pokyny pro práci se zvoleným děkovacím systémem.

3.1. **Stříkačka:** Osahčením držadla ve směru hodových ručiček vytláče ze stříkačky na mísici podložku potřebné množství vřpřívěhového materiálu. Aby vřpřívěhový materiál po vytlačení potřebného množství dobře nevyschl, odeberte držadlo o pul dšky proti směru hodových ručiček, čímž pása přetváře vyšeták. Vířto otřepáváte odložte nabežte zpět. Pokud se vytlačěný materiálu nebude ihned použít, je třeba jej chránit před světlem.

3.2. **Kapsule na jedno použití:** Vložte kapsuly do 3M děkováče vřpřívěhových materiálu. Postupujte podle návodu k jednovácným děkovacím vřpřívěhových materiálu. Vřpřívěhový materiálu vytlačte přímo z kapsly.

6. **Umístění:**

6.1. Vřpřívěhový materiálu umisťujte a vytvrzujte po ástech, jak je uvedeno v části 7.

6.2. Do kavity aplikujte o něco více materiálu tak, aby byl převršen přes okraj. Vytvářte příslušným nástroji na kompozita.

6.3. Vyhřně se pomocí silného světla v pracovním poli.

6.4. Pokyny pro umisťování v distální oblasti.

6.4.1. Pro snažší přizpůsobení je možné první 1 mm vrstvy umistit a vytvářovat aproksimálně proti matrici.

6.4.2. Pro přizpůsobení materiálu ke všem plochám vnřitku kavity můžete použít kondenzační nástroj (nebo podobné zařízení).

7. **Vytvrzování:** Univerzalni nanokompozitni vřpřívěhový materiálu Filtek Z550 je určený pro polymerar hodonov nebo LED polymerarilnaskim v minimální intenzitouti 400 mW/cm² v rozmezí 400 - 500 nm. Každžou vrstvu vytvrďte tak, že celý její povrch vystavíte působení viditelného světla s vysoké intenzitě, např. světla z vytvrzovací lampy 3M ESPE. Během expozice držte držadlo co neblíže vřpřívě. V následující tabulce jsou uvedeny doporučené délky expozice a maximální tlošťky vrstev pro každé odstín.

Minimální intenzita 400 mW/cm² světla			
Odstíny	Tloušťka vrstvy	Vytvrdit čas	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2,0 mm	20 s	
OA2, OA3	1,5 mm	20 s	

Minimální intenzita 1000 mW/cm² světla			
Odstíny	Tloušťka vrstvy	Vytvrdit čas	
A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3	2,0 mm	10 s	
OA2, OA3	1,5 mm	10 s	

8. **Tvorování:** Vytvářete povrchy vřpřívěh jernými diamanty, brusky nebo kameny. Aproksimální pulpu upravte pomocí dokonzovačích pásek 3M™ ESPE™ Sof-Lex™.

9. **Úprava kusů:** Pomocí antikuláčného papíru zkontrolujte okraje. Vyzkoušejte i kontakty centrické a laterální. Pečlivě upravte okluzi odstraněním materiálu jemným diamantem nebo kamenem.

10. **Konečné úprava a leštění:** Vyleštíte pomocí leštičho a dokonzovačho systému 3M™ Sof-Lex™ Finishing and Polishing System a tam, kde není vhodné použít drátě, použijte kamené brusky nebo gumové tečky.

**Nepřímý postup pro inleje, onleje a fazy**

1. **Operační postup v ordinaci**

1.1. **Výběr odstínu:** Před izolací zuba vyberte příslušný odstín (odstíny) univerzalního vřpřívěhového materiálu Filtek Supreme Z550. Jestliže má vřpřívě dostatečnou tlošťku, doporučuje se použít opakšhno odstín.

1.2. **Příprava:** Připravte zub.

1.3. **Ostřikování:** Po dokončení přípravy odtělte okuzi přípravěného zuba podle pokynů výrobce vybrného ostřikovacího materiálu. Může být použít ostřikovací materiál 3M ESPE.

#### 2. Laboratorní postup

2.1. Do otisku vřpřívěh zobu nalijte modelovací materiálu. Jestliže jste použili ostřikovací třídu "triple tray", vložte do místa preparace čep. Potom použijte vhodnou techniku k zhotovení děleného modelu, který odpovídá požitému ostřikovacímu materiálu.

2.2. Vyměřte model z otisku. Před vřpřívěhnutím zkontrolujte příslušné doby tuhnutí u výrobce sádky. Použijte vhodnou techniku k zhotovení děleného modelu, který odpovídá požitému ostřikovacímu materiálu. Upevněte nebo artikulejte model k přístroju na adekvátní matrici.

2.3. Jestliže není zaslán druhý otisk, odtijte druhý model s použitím stejného otisku. Budete ho používat jako pracovní otisk.

2.4. Preparovanou část s pomocí laboratorní pily rozdělte na části a ořizněte přetřebky nebo obnazeřte okraje, aby se s nimi dalo snadno pracovat. Pokud je potřeba znate hranici preparace čerennou tukou a zvenřete preparovanou část zpevňovačem modelu. V případě potřeby přidejte odtěhovačiv kápi.

2.5. Do spodní části modelu aplikujte první třítnu kompozitního materiálu, vyhřně se okřajům a světlém vytvrďte po dobu 20 sekund.

2.6. Přidejte druhou třítnu kompozitního materiálu. Poslední třítnu (incizní) vrstvu aplikujte tak, aby zahrnovala kontaktní oblasti a světlém vytvrďte po dobu 20 sekund.

2.7. Model preparovaného zuba umístěte do děleného modelu, přidejte poslední třítnu transkuzitního kompozitního materiálu na okuzní povrch. Velice jemně aplikujte o něco více materiálu mesálně, distálně a okuzně. Tím se vytvoří mesálně-distální kontakty a správný okuzní kontakt, když se vřpřívě okluzuje s protěžlým obkusem s pomocí netvrzené přístřikové vrstvy. Vytvrďte světlém po dobu 10 sekund, potom model preparovaného zuba vyměňte, aby nepřetrhl u okuzním povrchům. Dokončení vytvřzovacího procesu.

2.8. S již vytvořenými okuzními kontakty začněte odstranřovat potřebný kompozitní materiál z okluzálních kontaktů. Vytvořte povrch a hrany podle okuzního analoie.

2.9. Nepřímou hradbu vyměřte optikou. Uplatněte malé kousky modelu kolm vřpřívě. Modeli moduly by se měl čistě odolat od vytvřzové vřpřívě, až zůstane čistá část okuzí.

2.10. Na zkušebním modelu zkontrolujte zda nahradná nme přetřebky nebo vedřpřívěh a zda je přesná (mesálně, distálně a okuzně). Pokud je potřeba, upravte ji a potom vyleštíte.

3. **Operační postup v ordinaci**

3.1. Vnitřní povrchy nepřímé vřpřívě zdsrňte.

3.2. Protezu umíte v mýjčovém roztoku v ultrasonické lázni a řádně opláchněte.

3.3. Cementování: Nahrádo cementujte prřysřivčným cementem 3M ESPE podle návodu k požití.

3.4. **Polimerizace:** Filtek Z550 Nano Hbri Universal Restorati, dáž bouy 400-500 nm aragindžou 400 mW/cm² oranl je barhjen vřev LED isika polymerize edicně zezere lasarstamnitř. Her tabakanní tóni zřpřívěhnutí 3M ESPE polymerizacyn chazí při isky isky yojungulku gubřulřiv isika polymerize edic. Isky yuglannási srasandá obřubun ubun yrestorativni materiále mřmřin obřubun karh yekin tům. Her renk in tavsye edicn isky yuglannási sřev v maximam tabaka kalměni ažgajšit gřibř.

3.5. **Matřiks Vřpřívěhlistine:**

3.1. **Anterior restorasyonlar:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.

3.2. **Puşıpazı Koruma:** Pulpa ekspozisyonuna ve durum direkt pulpa kutafına yapılmamış matrisin önüne uygulanmış zeminde kalayın emilmesini önlemek için uygulanmış ve daha sonra üzerine 3M™ ESPE™ Vitrebond™ ya da Vitrebond Plus™ isikla Serileşen Cam İyonomer uygulayın. Vitrebond ayrıca dendi kaviletece askaride olarak da kullanılabilir. Ayrıntılı bilgi için Vitrebond askaride kullama talimatlarına bakınız.

3.3. **Matřiks Vřpřívěhlistine:** Strip ve önden çekilimdirimlis kursor, asit edilen materyalin miktarı azaltmak amacıyla kullanılabilir.



