

**General Information**

The Vitremer<sup>TM</sup> core buildup/restorative system, manufactured by 3M ESPE, is comprised of shaded glass ionomer powders, the glass ionomer liquid, the primer and a finishing gloss. Vitremer core buildup/restorative is a two part, powder/liquid composition. The powder is a radiopaque, fluoroaluminosilicate glass. The liquid is a light sensitive, aqueous solution of a modified polyalkenoic acid. Vitremer core buildup/restorative provides the major benefits of glass ionomer cements -adhesion to tooth structure, fluoride release and biocompatibility.

Vitremer core buildup/restorative will set by exposure to visible light. It also has two self-curing mechanisms to provide a relatively rapid set where light does not penetrate and thus allows for bulk placement.

Vitremer core buildup/restorative is recommended for use with Vitremer primer, a one part, visible light cure cavity primer. Its function is to adequately wet the bonding surfaces to facilitate adhesion of the glass ionomer. In use, the primer is dispensed, applied, air dried and light cured. Adequately air dried and then light cured the primer separately before placement of the glass ionomer maximizes adhesion of the glass ionomer to tooth structure particularly when the glass ionomer is placed in bulk.

To maximize the final esthetics of a Vitremer restoration, application of the Vitremer finishing gloss is recommended. The finishing gloss is a single component, light cure, unfilled dental resin.

**Indications**

The Vitremer core buildup/restorative system is indicated for:

- Class III and Class V restorations
- Restoration of cervical erosion/abrasion lesions.
- Restoration of root caries lesions.
- Class I and Class II restorations in primary teeth.
- Temporary repair of fractured teeth.
- Filling defects and undercut areas in crown preparations.
- As a core buildup where at least half the coronal tooth structure is remaining to provide structural support for the crown.
- Laminate/Sandwich Restorations.
- Interim Restoration.

**Precautionary Information for Patients:**

These products contain substances that may cause an allergic reaction by skin contact in certain individuals. Avoid use of this product in patients with known acrylic 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:**

These products contain 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 no-touch technique is recommended. Acrylates may penetrate common 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 can be obtained from www.3MESPE.com or contact your local subsidiary.

**Hazardous Information:**

Vitremer Primer is a flammable material.

**Instructions for Use****I. As an Esthetic Restorative and as a Core Buildup**

**1. Shade selection:** For esthetic restorations, select the desired powder shade using the Vitremer shade guide. For core buildups, the blue shaded powder will provide contrasting color to tooth structure and is recommended for this application. The other Vitremer powder shades may also be used for core buildups if desired.

**2. Isolation:** Rubber dam is the preferred method of isolation. Gingival retraction and cotton rolls may also be used.

**3. Cavity preparation:** Remove caries. Prepare cavity with minimal tooth reduction and with rounded internal line angles. Finish cavosurface margin to a butt joint. If no preparation is required, clean surfaces to be restored with a plain pumice/water slurry. Rinse and dry cavity.

**4. Retention:** For core buildup, multiple missing cusps may require placement of pins for retention.

**5. Pulp protection:** If there is no exposure or near exposure of the pulp, no liner is required. The Vitremer core buildup/restorative system is not recommended for direct pulp capping.

**6. Matrix placement:** Place a matrix appropriate for the restoration if desired.

**7. Priming:** Dispense a few drops of the Vitremer primer into a well. Using a brush, apply primer for about 30 seconds to enamel and dentin surfaces to be bonded. Replenish primer as needed to assure that the surfaces are kept wet with the primer for the recommended application time. For core buildups with pins, apply primer to pins as well.

**8. Dry the primer using an air syringe for about 15 seconds. Do not rinse.** After drying, the primed surfaces will remain shiny in appearance. Light cure the dried primed surfaces for 20 seconds using a 3M ESPE curing unit or other dental visible light curing unit of comparable intensity. The light cured surfaces will appear glossy.

**Notes:**

• By adequately drying and separately light curing the primer, maximum adhesion of the glass ionomer to tooth structure can be obtained.

• The primer is light sensitive and contains alcohol. Minimize ambient light exposure and evaporation by dispensing just prior to use and replacing vial cap immediately after dispensing.

**9. Dispensing powder and liquid:** The Vitremer powder jars contain protective seals. Remove seal completely before use. Unscrew cap, peel off seal and discard. Replace cap. The standard powder/liquid ratio of 2.5/1 by weight can be obtained with an equal number of level powder scoops and liquid drops. Additional powder may be incorporated to obtain a thicker consistency mix. Two scoops of powder and 2 drops of liquid will provide an adequate amount of material for most esthetic restorations.

Four scoops of powder and 4 drops of liquid will provide an adequate amount of material for most core buildups. Using a separate tip for each restoration to be placed is recommended. Shake the jar to fluffy the powder before dispensing. Insert the scoop into the jar, overfill it with loosely packed powder and withdraw it against the plastic lever to remove excess powder and obtain a level scoop. Dispense the desired number of powder scoops onto the mixing pad. To best obtain a proper liquid drop size, hold the Vitremer liquid vial vertically with the dropper tip down and without the tip contacting the mixing pad. Squeeze the vial to dispense the desired number of liquid drops onto the mixing pad.

**Notes:**

• The glass ionomer powders are sensitive to high humidity. Store with jar caps securely tightened and away from high humidity.

• The glass ionomer liquid is light sensitive. Protect it from ambient light by dispensing just prior to use and replacing vial cap immediately after dispensing.

**10. Mixing:** Using a cement spatula, mix the powder into the liquid. All of the powder should be incorporated into the liquid within 45 seconds. Working time of the standard powder/liquid ratio is 3 minutes from the start of mix at a room temperature. Higher temperatures will shorten working time. Lower temperatures will lengthen working time. Back load a delivery tip by pressing it over the mixed glass ionomer, insert piston flush with the back of the tip and place tip into a 3M ESPE dispenser.

**11. Placement:** Placement of the material in a dry field is recommended. Syringe the mixed glass ionomer into the cavity keeping the syringe tip immersed in the material to minimize air entrapment. Contour the restoration using a plastic matrix or appropriate placement instrument. For core buildups, syringe the glass ionomer into undercut areas, around pins, around posts and fill the preparation. Condensing the glass ionomer with a damp cotton pledge held with a cotton pliers rather than using a metal plunger can prevent incorporating surface voids in the material.

**12. Curing:** Light cure the glass ionomer by exposing its entire surface area to 40 seconds of visible light from a 3M ESPE curing unit or other dental visible light curing unit of comparable intensity. The maximum depth of material for light curing should not exceed 2 mm. For core buildups where a metal matrix band has been placed, light the glass ionomer from the occlusal for 40 seconds.

**Self cure set time is 4 minutes from the start of mix at oral cavity temperature.** For core buildups, any soft axial areas may be light cured or allowed to self cure following matrix removal.

**13. Finishing:** Immediately after curing, the glass ionomer restoration can be contoured using conventional rotary instruments under water spray. The Sof-Lex<sup>TM</sup> disc system, manufactured by 3M ESPE, used wet and Sof-Lex strips, manufactured for 3M ESPE, are recommended for polishing. Immediately after curing, the glass ionomer core buildup can be prepared using conventional rotary instruments with water spray.

**Notes:**

- The prepared glass ionomer core buildup is compatible with conventional impressioning materials.
- The prepared glass ionomer core buildup should be kept wet with saliva or lubricated to prevent bond to chemical-cure provisionals.
- The prepared glass ionomer core buildup will not bond with temporary luting cements.

**14. Finishing Gloss application:** To maximize esthetics, apply the Vitremer finishing gloss to the polished restoration. Rinse and gently dry the restoration. Dispense a drop of the finishing gloss into a clean well or onto a cleaning mix. Using a brush, apply a coating of the finishing gloss over the glass ionomer restoration and light cure for 20 seconds with 3M curing unit.

For core buildups, application of the finishing gloss is not necessary.

**Note:**

- The finishing gloss is a light sensitive, aqueous solution of a modified polyalkenoic acid. Vitremer core buildup/restorative provides the major benefits of glass ionomer cements -adhesion to tooth structure, fluoride release and biocompatibility.

Um die Ästhetik der fertigen Vitremer-Restoration zu verbessern, wird die Verwendung des Vitremer-Finierlackes empfohlen. Der Finierlack ist ein einkomponentiges, lichthärtendes, nicht gefülltes Dental-Harz.

**Indikationen**

Das Vitremer 3-fach härtendes Glas-Ionomer-System ist indiziert für:

- Klasse III- und Klasse V-Restorationen

• Restauration zervikaler Erosions/Abrasionsläsionen.

• Restauration von Wurzelkanal-Läsionen.

• Klasse I- und Klasse II-Füllungen in Milchzähnen.

• Temporäre Restauration von frakturierten Zähnen.

• Ausblöcken von Unterschriften bei indirekten Restaurationen.

• Stumpfaufbaumatериал, wenn zumindest die Hälfte der Substanz der Zahnröhre vorhanden ist, um strukturelle Unterstützung für die Krone zu geben.

• Sandwich-Restorationen.

• Interimsrestaurationen.

**Sicherheitsinformationen für Patienten:**

Diese Produkte enthalten Substanzen, die bei bestimmten Menschen beim Kontakt mit der Haut allergische Reaktionen verursachen können. Dieses Produkt sollte bei Patienten mit bekannter Allergie gegen Acrylate nicht angewendet werden. Nach längerem Kontakt mit oralem Gewebe mit reichlich Wasser spülen. Bei allergischen Reaktionen ärztlichen Rat nach Bedarf einholen; das Produkt, falls erforderlich entfernen, und in Zukunft nicht mehr verwenden.

**Sicherheitsinformationen für zahnärztliches Personal:**

Diese Produkte enthalten Substanzen, die bei bestimmten Menschen beim Kontakt mit der Haut allergische Reaktionen verursachen können. Um das Risiko einer allergischen Reaktion zu reduzieren, minimieren Sie den Kontakt zu diesen Materialien. Insbesondere die Exposition gegenüber ungehärtetem Produkt ist zu vermeiden. Falls Hautkontakt erfolgt, waschen Sie die Haut mit Wasser und Seife. Die Verwendung von Schutzhandschuhen und eine berührungsfreie Technik werden empfohlen. Akrylate können die üblichen Schutzhandschuhe durchdringen. Wenn das Produkt mit den Handschuhen in Berührung kommt, die Handschuhe ausziehen und entsorgen, die Hände sofort mit Wasser und Seife waschen und dann neue Handschuhe anziehen. Beim Auftreten einer allergischen Reaktion konsultieren Sie einen Arzt.

**5. Glass ionomer Placement**

a. **Priming:** Apply Vitremer primer for 30 seconds to dentin and enamel, surfaces to be covered by Vitremer Restorative base. Do not rinse. Air dry primer for about 15 seconds. Light Cure for 20 seconds.

b. **Dispensing/Mixing:** Dispense an equal number of scoops of Vitremer powder and drops of Vitremer liquid. Mix powder into liquid within 45 seconds. Back load material into delivery tip.

c. **Placement:** Syringe Vitremer restorative into prepared cavity. For Class II restorations, extend the restorative base no further than apical to the proximal contact point. Light cure for 40 seconds.

d. **Refinement:** Loosen matrix. Using a rotary instrument, remove excess Vitremer primer and restorative base from the enamel margins and cavity walls to be bonded subsequently with the adhesive/composite systems.

Note: Omitting this step may lead to decreased bond strength of the adhesive/composite systems.

**6. Adhesive System Application**

a. **Etching:** Use Scotchbond<sup>TM</sup> etchant, manufactured by 3M ESPE, (35% phosphoric acid gel) to enamel and exposed dentin. Application of etchant to the Vitremer restorative base is not essential but will not adversely affect bonding to its surface. Wait 15 seconds. Rinse for 15 seconds. Air dry for 2 seconds.

b. **Priming:** Apply Scotchbond Multi-Purpose primer, manufactured by 3M ESPE, to etched enamel, dentin and Vitremer restorative base. Dry gently for 5 seconds.

c. **Adhesive application:** Apply Scotchbond Multi-Purpose adhesive to primed enamel, dentin and Vitremer restorative base. Light cure all surfaces for 10 seconds.

**7. Composite Restorative Placement:**

a. For best results, do not bond buccal and lingual cusps together with a single restorative increment. Place Z100 Restorative in multiple increments. Light cure each increment for 40 seconds.

b. Finish and polish to complete the restoration.

**8. All as an Interim Restoration:**

**Indication:** Posterior teeth having approximately one-half their coronal structure and number of cusps remaining, may be restored to occlusal function and proximal contact for a period lasting up to 3 months using Vitremer core buildup/restorative. The procedure may be advantageous when a short delay is desired before final restoration. Following the interim period, the restorative material may be prepared as a core buildup or base for final crown coverage or in suitable cases, a laminate or sandwich restoration.

**Instructions for Use****I. As a Restorative and as a Core Buildup**

**1. Shade selection:** For esthetic restorations, select the desired powder shade using the Vitremer shade guide. For core buildups, the blue shaded powder will provide contrasting color to tooth structure and is recommended for this application. The other Vitremer powder shades may also be used for core buildups if desired.

**2. Isolation:** Rubber dam is the preferred method of isolation. Gingival retraction and cotton rolls may also be used.

**3. Cavity preparation:** Remove caries. Prepare cavity with minimal tooth reduction and with rounded internal line angles. Finish cavosurface margin to a butt joint. If no preparation is required, clean surfaces to be restored with a plain pumice/water slurry. Rinse and dry cavity.

**4. Retention:** For core buildups, multiple missing cusps may require placement of pins for retention.

**5. Pulp protection:** If there is no exposure or near exposure of the pulp, no liner is required. The Vitremer core buildup/restorative system is not recommended for direct pulp capping.

**6. Matrix placement:** Place a matrix appropriate for the restoration if desired.

**7. Priming:** Dispense a few drops of the Vitremer primer into a well. Using a brush, apply primer for about 30 seconds to enamel and dentin surfaces to be bonded. Replenish primer as needed to assure that the surfaces are kept wet with the primer for the recommended application time. For core buildups with pins, apply primer to pins as well.

**8. Dry the primer using an air syringe for about 15 seconds. Do not rinse.** After drying, the primed surfaces will remain shiny in appearance. Light cure the dried primed surfaces for 20 seconds using a 3M ESPE curing unit or other dental visible light curing unit of comparable intensity. The light cured surfaces will appear glossy.

**Notes:**

• By adequately drying and separately light curing the primer, maximum adhesion of the glass ionomer to tooth structure can be obtained.

• The primer is light sensitive and contains alcohol. Minimize ambient light exposure and evaporation by dispensing just prior to use and replacing vial cap immediately after dispensing.

**9. Dispensing powder and liquid:** The Vitremer powder jars contain protective seals. Remove seal completely before use. Unscrew cap, peel off seal and discard. Replace cap. The standard powder/liquid ratio of 2.5/1 by weight can be obtained with an equal number of level powder scoops and liquid drops. Additional powder may be incorporated to obtain a thicker consistency mix. Two scoops of powder and 2 drops of liquid will provide an adequate amount of material for most esthetic restorations.

Four scoops of powder and 4 drops of liquid will provide an adequate amount of material for most core buildups. Using a separate tip for each restoration to be placed is recommended. Shake the jar to fluffy the powder before dispensing. Insert the scoop into the jar, overfill it with loosely packed powder and withdraw it against the plastic lever to remove excess powder and obtain a level scoop. Dispense the desired number of powder scoops onto the mixing pad. To best obtain a proper liquid drop size, hold the Vitremer liquid vial vertically with the dropper tip down and without the tip contacting the mixing pad. Squeeze the vial to dispense the desired number of liquid drops onto the mixing pad.

**Notes:**

• The glass ionomer powders are sensitive to high humidity. Store with jar caps securely tightened and away from high humidity.

• The glass ionomer liquid is light sensitive. Protect it from ambient light by dispensing just prior to use and replacing vial cap immediately after dispensing.

**10. Mixing:** Using a cement spatula, mix the powder into the liquid. All of the powder should be incorporated into the liquid within 45 seconds. Working time of the standard powder/liquid ratio is 3 minutes from the start of mix at a room temperature. Higher temperatures will shorten working time. Lower temperatures will lengthen working time. Back load a delivery tip by pressing it over the mixed glass ionomer, insert piston flush with the back of the tip and place tip into a 3M ESPE dispenser.

**11. Placement:** Placement of the material in a dry field is recommended. Syringe the mixed glass ionomer into the cavity keeping the syringe tip immersed in the material to minimize air entrapment. Contour the restoration using a plastic matrix or appropriate placement instrument. For core buildups, syringe the glass ionomer into undercut areas, around pins, around posts and fill the preparation. Condensing the glass ionomer with a damp cotton pledge held with a cotton pliers rather than using a metal plunger can prevent incorporating surface voids in the material.

**12. Curing:** Light cure the glass ionomer by exposing its entire surface area to 40 seconds of visible light from a 3M ESPE curing unit or other dental visible light curing unit of comparable intensity. The maximum depth of material for light curing should not exceed 2 mm. For core buildups where a metal matrix band has been placed, light the glass ionomer from the occlusal for 40 seconds.

**Self cure set time is 4 minutes from the start of mix at oral cavity temperature.** For core buildups, any soft axial areas may be light cured

**Informações preventivas para os pacientes:**  
Estes produtos contêm substâncias que, em alguns indivíduos, podem causar uma reação alérgica devido ao contacto com a pele. Não utilizar este produto se o paciente tiver alguma manifestação de alergia ao acrilato. Se se verificar um contacto prolongado com o líquido molde ou laca, sciacuar com abundante quantidade de água. Se se verificar uma reação alérgica, é necessário eventualmente assistência médica, e interromper o uso do produto.

**Informações preventivas para o pessoal do estudo odontológico:**  
Estes produtos contêm substâncias que, em alguns indivíduos, podem causar uma reação alérgica devido ao contacto com a pele. Para reduzir os riscos de uma reação alérgica, minimizar a exposição a estes materiais. Em particular, evitar a exposição ao produto não polimerizado. No caso de contacto com a pele, lavar a parte com água e sabão. Se se verificar uma reação alérgica, é necessário eventualmente assistência médica, e interromper o uso do produto.

**Atenção:** O Vitrerem é um material inflamável.

**Instruções para o uso**

**1. Como materiar:** Per restaurar estéticos, selecione o color em polvere desiderado utilizando a apposita scala colori. Em caso di ricostruzione di monconi, si consiglia l'utilizzo del colore specifico blu che ha la funzione di evidenziare il moncone rispetto alla struttura del dente. Comunque, se lo si desidera, possono essere utilizzati anche gli altri colori.

**2. Isolamento:** La diga di gomma e' il metodo migliore per isolare il campo. A tale scopo possono essere usati eventualmente anche la retrazione gingivale che i fili di cotone.

**3. Preparazione cavità:** Rimuovere la carie. Preparare la cavità in modo conservativo, riducendo al minimo l'asportazione di tessuto sano. Arrotolare gli angoli interni. Finire il margine della cavità con una preparazione senza bisel. Se non è necessaria alcuna preparazione, pulire le superfici da restaurare con un semplice impasto di pomic e acqua. Risciacquare ed asciugare la cavità.

**4. Ritenzione:** Nel caso di denti pluri-cuspidati (ricostruzione di monconi) si consiglia l'utilizzo di perni. **5. Protezione da polpa:** Se non c'è esposizione da polpa non è necessaria l'applicazione del sottofondo. Vitrerem per ricostruzione di monconi/ restauri non è consigliato per ricoprire direttamente la polpa.

**6. Applicazione matrice:** Se lo si desidera, applicare la matrice appropriata per il restauro.

**7. Priming:** Versare alcune gocce di primer in una vaschetta. Utilizzando una spatolina, applicare il primer per 30 secondi sia sullo smalto che sulla dentina. Aggiungere il primer, se necessario, per assicurare che le superfici restino umide per il tempo di applicazione raccomandato. Per ricostruzioni di monconi con perni, applicare il primer anche ai perni.

**8. Asciugare il primer:** usando una siringa con un getto d'aria per circa 15 secondi. **Lasciare asciugare per 30 secondi.** Dopo l'applicazione del primer, la superficie risultante brillante. Asciugare per 15 secondi. Risciacquare per 15 secondi. Asciugare per 2 secondi.

**b. Priming:** Aplicar o primer Scotchbond Multi-Purpose, prodotto dalla 3M ESPE, allo smalto e alla dentina mordenzi e alla base restaurativa Vitrerem. Asciugare per 5 secondi.

**c. Applicazione dell'adesivo:** Aplicar l'adesivo dello Scotchbond sullo smalto, sulla dentina e sul Vitrerem trattati precedentemente con il primer.

**7. Applicazione del composto rda restauro:**

a. Per ottimizzare il risultato, si consiglia di non unire le cuspidi buccale e linguale con un singolo incremento di materiale da restauro. Aplicare il materiale da restauro Z100 con la tecnica incrementale. Fotopolimerizzare ogni strato per 40 secondi.

b. **Asciugare e lucidare per completare il restauro.**

**III. Restauro provvisorio:**

**Indicazioni:** I denti posteriores che mantengono circa metà della loro struttura coronale ed un certo numero di cuspidi possono essere restaurati provisoriamente con Vitrerem, materiale da restauro e per la ricostruzione di monconi. In questo modo è possibile ripristinare la funzione occlusale ed il contatto proximali per un periodo di circa tre mesi. Questa procedura risulta ottimale quando si desidera una breve attesa prima del restauro definitivo.

**5. Protección da pulpa:** Si no hay exposición directa de la pulpa, no se requiere base cavitaria. El sistema Vitrerem restaurador/reconstructor de muñones no se recomienda para cubrir la pulpa directamente.

**6. Colocación de la matriz:** Si se desea, colocar la matriz apropiada para la restauración.

**7. Impregnación/Acondicionado:** Dispensar unas gotas del acondicionador Vitrerem en el pocillo. Usando un pincel, aplicar acondicionador durante 30 segundos a las superficies de esmalte y dentina que van a ser unidas. Rellenar el acondicionador cuando se necesita para asegurar que las superficies se mantienen húmedas con el acondicionador durante el tiempo de aplicación recomendado. Para las reconstrucciones de muñones con pins, aplique el acondicionador a los pins también.

**8. Secar el acondicionador:** usando la jeringa de aire durante 15 segundos.

No lavar. Después del secado, las superficies condicionadas, tienen una apariencia brillante. Fotopolimerizar las superficies condicionadas seis durante 20 segundos utilizando una lámpara de fotopolimerización de 3M ESPE u otra lámpara de intensidad comparable. Las superficies fotopolimerizadas aparecerán brillantes.

**9. Versare la polvere e il liquido:** Il flacone della polvere è dotato di un sigillo protettivo. Rimuovere completamente il sigillo prima dell'uso. Svitare il tappo, rimuovere il sigillo ed eliminare. Richiudere il tappo. La proporzione ottimale polvere/liquido è 2,5/1 e si ottiene semplicemente miscelando un numero uguale di cucchiai di polvere e di gocce di liquido. Per ottenere una consistenza maggiore bisogna aggiungere più polvere. Per la maggior parte dei restauri estetici sono comunque sufficienti due misurni di polvere e due gocce di liquido. Per la maggior parte delle ricostruzioni di monconi bastano quattro cucchiai di polvere e quattro gocce di liquido. Si consiglia di riinnovare l'impasto per ogni applicazione. Agitare il flacone della polvere prima dell'uso. Dopo avere prelevato la polvere rimuovere eventualmente quella in eccesso e versare la quantità desiderata sul blocco da impasto. Versare il numero desiderato di misurni di polvere sul blocco da impasto. Per ottenere gocce di misura appropriata, tenere in verticale la fiala contenente liquido Vitrerem, con la punta del contagocce rivolta verso il basso, senza che questa entri in contatto con il blocco da impasto. Comprimere il flacone per far cadere il numero desiderato di gocce sul blocco da impasto.

**Nota:**

\* Asciugando adequadamente e fotopolimerizzando separatamente il primer, sarà possibile ottenere la massima adesione del vetro ionomerico alla struttura del dente.

\* Il primer è fotosensibile e contiene alcool. Minimizzare l'esposizione alla luce ambiente ed evitare una eventuale evaporazione richiedendo subito il flacone dopo avere versato le gocce.

**9. Versare la polvere e il liquido:** Il flacone della polvere è dotato di un sigillo protettivo. Rimuovere completamente il sigillo prima dell'uso. Svitare il tappo, rimuovere il sigillo ed eliminare. Richiudere il tappo. La proporzione ottimale polvere/liquido è 2,5/1 e si ottiene semplicemente miscelando un numero uguale di cucchiai di polvere e di gocce di liquido. Per ottenere una consistenza maggiore bisogna aggiungere più polvere. Per la maggior parte dei restauri estetici sono comunque sufficienti due misurni di polvere e due gocce di liquido. Per la maggior parte delle ricostruzioni di monconi bastano quattro cucchiai di polvere e quattro gocce di liquido. Si consiglia di riinnovare l'impasto per ogni applicazione. Agitare il flacone della polvere prima dell'uso. Dopo avere prelevato la polvere rimuovere eventualmente quella in eccesso e versare la quantità desiderata sul blocco da impasto. Versare il numero desiderato di misurni di polvere sul blocco da impasto. Per ottenere gocce di misura appropriata, tenere in verticale la fiala contenente liquido Vitrerem, con la punta del contagocce rivolta verso il basso, senza che questa entri in contatto con il blocco da impasto. Comprimere il flacone per far cadere il numero desiderato di gocce sul blocco da impasto.

**Nota:**

\* Le polveri del vetro ionomerico sono sensibili all'umidità. Richiudere accuratamente il flacone e tenerlo lontano da fonti di umidità.

\* Il liquido del vetro ionomerico è fotosensibile. Evitare una prolungata esposizione alla luce. Richiudere il flacone subito dopo l'uso.

**10. Impast:** Con una spatola per cemento miscelare la polvere con il liquido.

Tutta la polvere deve essere incorporata all'interno del liquido in 45 secondi. I tempi di lavorazione del rapporto standard polvere/liquido sono di 3 minuti da quando si inizia a miscelare a temperatura ambiente.

Con temperature superiori, i tempi di lavorazione saranno inferiori. Con temperature inferiori, i tempi di lavorazione saranno superiori. Mettere il vetro ionomerico miscelato nell'apposito puntale, chiuderlo con il tappino e inserirlo nel dispenser 3M ESPE.

**11. Applicazione:** Si consiglia di effettuare il posizionamento del prodotto in un ambiente secco. Iniettare la miscela polvere/liquido all'interno della cavità mantenendo il puntale all'interno in modo da minimizzare l'incorporazione di aria. Adattare il resto e con una matrice in plastica, o con un appropriato strumento per il posizionamento. Nel caso di ricostruzioni di monconi, cominciare a posizionare il materiale nei sottosquadri, poi intorno alle viti endodontiche e/o ai perni monconi, quindi completare la ricostruzione. Condensare il vetro ionomerico con un tamponcino di cotone inumidito piuttosto che con un otturatore metallico. Ciò previene l'incorporazione di vuoti nel materiale.

**Grazie:**

3M ESPE garantisce che questo prodotto è privo di difetti per quanto riguarda materiali e fabbricazione. 3M ESPE NON OFFRE ULTERIORI GARANZIE, COMPRESE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE OU DE COMMERCIALIBILITÀ OU IDONEITÀ PARA CERTOS SCOPOS. Lutrem é responsável pela determinação da conformidade do produto para a aplicação. Se o produto resultar esse difetto dentro o período de garantia, o fabricante e/ou o fornecedor de 3M ESPE será a reparação ou a substituição do produto 3M ESPE.

**12. Polimerizzazione:** Fotopolimerizzare il vetro ionomerico esposto alla superficie a 4 secondi di luce visibile di una lampada 3M ESPE o altra unità di fotopolimerizzazione a luce visibile di analogia intensità per uso odontológico. **La profundidad máxima de polimerização do material não deve superar 1 mm.** Per le ricostruzioni di monconi dove è stata applicata una matrice, fotopolimerizzare dal lato oclusale per 40 secondi.

**Abaixo a temperatura para a quele do cavão orale:** A fotopolimerização avvenne in 4 minuti dall'inizio del miscelamento. Nelle ricostruzioni di monconi le zone assiali possono essere fotopolimerizzate o possono autopolimerizzarsi una volta rimossa la matrice.

**13. Lucidatura:** Subito dopo la polimerizzazione, il vetro ionomerico può essere rifinito utilizzando un convenzionale strumento rotante da usare sotto un getto di aria. Per la lucidatura, si raccomanda l'uso del sistema a dischi Sof-Lex™, prodotto dalla 3M ESPE, usato umido e le strisce Sof-Lex, prodotte dalla 3M ESPE. Subito dopo la polimerizzazione il moncone ricostruito con il vetro ionomerico può essere preparato, utilizzando un convenzionale strumento rotante con un getto di aria.

**Note:**

\* Il vetro ionomerico per la ricostruzione di monconi è compatibile con i convenzionali materiali da impronta.

\* La ricostruzione di monconi con vetro ionomerico così preparata deve essere tenuta umida con la saliva o lubrificata per evitare l'adesione al provvisorio polimerizzato chimicamente.

\* Il vetro ionomerico per la ricostruzione di monconi non si lega ai cementi composti provvisorio.

**14. Applicazione del lucidante.** Per ottimizzare l'estetica, applicare al restauro finito il lucidante. Risciacquare ed asciugare il restauro. Versare una goccia di lucidante su un bloccetto da impasto pulito. Usando un pennello, applicare uno strato di lucidante sul restauro e fotopolimerizzare per 20 secondi con una lampada fotopolimerizzatrice 3M. Nelle ricostruzioni di monconi l'applicazione del lucidante non è necessaria.

**Nota:**

\* Il lucido di finitura è un materiale fotosensibile. Proteggerlo dalla luce ambientale ergonelandolo appena prima dell'uso e ricollocando il cappuccio del flacone immediatamente dopo l'erogazione.

## II. Técnica laminar / Técnica sandwich

**Indicaciones:** Esta técnica es sugerida:

a) quando i margini son localizados parcialmente nella dentina o nello smalto apelmatico come, ad exemplo, nelle cavitas profunde do II Classe. Nelle cavitas que hanno i margini completamente nello smalto apelmatico si consiglia de efectuar un restauro tradicional.

b) quando el diseño da la cavita permite tener un espesor minimo de compuesto de 2 mm sobre las superficies oclusales.

**Instrucciones para el uso**

El sistema Vitrerem reconstructor/restaurador de muñones está indicado para:

• Restauraciones de Clases III y V

• Restauraciones de erosiones/abrasiones cervicales.

• Restauraciones de caries de cuello.

• Restauraciones de Clases I y II en dentición primaria.

• Reparación temporal de dientes fracturados.

• Defectos de llenado y áreas de socavado en preparaciones de coronas.

• Cuando una reconstrucción de muñón dentro al menos la mitad de la estructura dental de la corona permanece para proporcionar apoyo a la corona.

• Aplicaciones matriciales: Aplicar la matriz e i cunei apropiados per il restauro.

• Aplicaciones del vetro ionomerico

a) Priming: aplicar el Primer del Vitrerem sia sullo smalto che sulla dentina. Lasciare agire per 30 secondi. Non risciacquare. Asciugare per 15 secondi. Fotopolimerizzare per 20 secondi.

b) Erogar/Miscelar: Estruir un numero igual de misurni de polvere e de gocce de liquido. Incorporar la polvere nel liquido en 45 segundos. Mettere il materiale miscelato nel apposito puntale, chiuderlo con el pistoncino ed inserirlo nel dispensador.

c) Aplicación: Injetar el material da restaura Vitrerem all'interno da cavita preparada. Nei restauri da classe non superare el punto de contacto. Fotopolimerizzare por 40 segundos.

d) Aplicación de la matriz: Selecionar la escala color desiderata de Z100™ Restorative, produotta dalla 3M ESPE.

e) Aplicación del vetro ionomerico

a) Priming: aplicar el Primer del Vitrerem sia sullo smalto que sulla dentina. Lasciare agire per 30 segundos. Non risciacquare. Asciugare per 15 segundos. Fotopolimerizzare per 20 segundos.

b) Erogar/Miscelar: Estruir un numero igual de misurni de polvere e de gocce de liquido. Incorporar la polvere nel liquido en 45 segundos. Mettere il materiale miscelato nel apposito puntale, chiuderlo con el pistoncino ed inserirlo nel dispensador.

c) Aplicación: Injetar el material da restaura Vitrerem all'interno da cavita preparada. Nei restauri da classe non superare el punto de contacto. Fotopolimerizzare por 40 segundos.

d) Aplicación de la matriz: Selecionar la escala color desiderata de Z100™ Restorative, produotta dalla 3M ESPE.

e) Aplicación del vetro ionomerico

a) Priming: aplicar el Primer del Vitrerem sia sullo smalto que sulla dentina. Lasciare agire per 30 segundos. Non risciacquare. Asciugare per 15 segundos. Fotopolimerizzare per 20 segundos.

b) Erogar/Miscelar: Estruir un numero igual de misurni de polvere e de gocce de liquido. Incorporar la polvere nel liquido en 45 segundos. Mettere il materiale miscelato nel apposito puntale, chiuderlo con el pistoncino ed inserirlo nel dispensador.

c) Aplicación: Injetar el material da restaura Vitrerem all'interno da cavita preparada. Nei restauri da classe non superare el punto de contacto. Fotopolimerizzare por 40 segundos.

d) Aplicación de la matriz: Selecionar la escala color desiderata de Z100™ Restorative, produotta dalla 3M ESPE.

e) Aplicación del vetro ionomerico

a) Priming: aplicar el Primer del Vitrerem sia sullo smalto que sulla dentina. Lasciare agire per 30 segundos. Non risciacquare. Asciugare per 15 segundos. Fotopolimerizzare per 20 segundos.

b) Erogar/Miscelar: Estruir un numero igual de misurni de polvere e de gocce de liquido. Incorporar la polvere nel liquido en 45 segundos. Mettere il materiale miscelato nel apposito puntale, chiuderlo con el pistoncino ed inserirlo nel dispensador.

c) Aplicación: Injetar el material da restaura Vitrerem all'interno da cavita preparada. Nei restauri da classe non superare el punto de contacto. Fotopolimerizzare por 40 segundos.

d) Aplicación de la matriz: Selecionar la escala color desiderata de Z100™ Restorative, produotta dalla 3M ESPE.

e) Aplicación del vetro ionomerico

a) Priming: aplicar el Primer del Vitrerem sia sullo smalto que sulla dentina. Lasciare agire per 30 segundos. Non risciacquare. Asciugare per 15 segundos. Fotopolimerizzare per 20 segundos.

b) Erogar/Miscelar: Estruir un numero igual de misurni de polvere e de gocce de liquido. Incorporar la polvere nel liquido en 45 segundos. Mettere il materiale miscelato nel apposito puntale, chiuderlo con el pistoncino ed inserirlo nel dispensador.

c) Aplicación: Injetar el material da restaura Vitrerem all'interno da cavita preparada. Nei restauri da classe non superare el punto de contacto. Fotopolimerizzare por 40 segundos.