

**Description**

Variolink® Esthetic is a colour-stable, adhesive luting system for the permanent cementation of ceramic and composite resin restorations. Variolink Esthetic is offered in a purely light-curing (Variolink Esthetic LC) and a dual-curing version (Variolink Esthetic DC).  
The special filler composition gives Variolink Esthetic a very high radiopacity.

**Shades**

Variolink Esthetic is available in the following five shade gradations:

| Shade   |                                    | Effect                  |
|---------|------------------------------------|-------------------------|
| Light + | Translucency approx. 5% (opaque)   | Lighter / more whitish  |
| Light   | Translucency approx. 10%           |                         |
| Neutral | Translucency approx. 17%           | None                    |
| Warm    | Translucency approx. 12%           |                         |
| Warm +  | Translucency approx. 8.5% (opaque) | Darker / more yellowish |

The gradation of Variolink Esthetic shades is based on the effect that a luting composite exerts on the brightness value of the final restoration. Variolink Esthetic Neutral does not affect the brightness value. At the same time, it demonstrates the highest translucency and is thus neutral in shade. Light and Light + make the restorations lighter, while Warm and Warm + create a darker overall shade impression. In order to evaluate the overall effect of the restoration in conjunction with the various Variolink Esthetic shades prior to permanent cementation, we recommend using the Variolink Esthetic try-in pastes.

**Working time**

The working and curing times depend on the ambient temperature. The following times apply as soon as Variolink Esthetic DC has been extruded from the automix syringe:

| When used purely self-curing         | Room temperature<br>23°C ± 1°C/<br>73°F ± 2°F | Intraoral<br>37°C ± 1°C/<br>99°F ± 2°F |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Working time                         | approx. 5 min                                 | approx. 2 min                          |
| Setting time<br>(incl. working time) | approx. 8 min                                 | approx. 4 min                          |

**Mixing ratio**

Variolink Esthetic DC is always dispensed from the automix syringe in the optimum ratio.

**EN Instructions for Use**  
- Dual-curing resin-based dental luting material

**DE Gebrauchsinformation**  
- Dualhärtendes zahnärztliches Befestigungsmaterial

**FR Mode d'emploi**  
- Composite de collage à prise duale à usage dentaire

**IT Istruzioni d'uso**  
- Cemento composito dentale ad indurimento duale

**ES Instrucciones de uso**  
- Material dental de cementado en base a resina de polimerización dual

**PT Instruções de Uso**  
- Material para cimentação à base de resina de cura-dual

**DA Brugsanvisning**  
- dualhærdende permanent plastcement

**FI Käyttöohjeet**  
- Kaksoiskovetteinen hartsi-pohjainen hamma kiinnitysmateriaali

**NO Bruksanvisning**  
- Dobbelteltherdende, harpiksbaert dentalt festemateriale

**NL Productinformatie**  
- Tandheelkundig, dual uithardend bevestigingsmateriaal op basis van kunstharz

**EL Οδηγίες Χρήσεως**  
- Οδοντιατρική ρητμή δύο φάσεων κολλητικού υλικού

**TR Kullanma Talimatı**  
- Dual sertleşen rezin esaslı dental

**SL** Za navodila za uporabo obiščite

**HR** Upute za upotrebu možete pronaći na adresi:

**CS** Návod k použití naleznete na internetové stránce

**SK** Návod na použitie nájdete na

**HU** Kérjük, használati utasításokért keresse fel a

**SR** Упутство за употребу можете наћи на интернет адреси

**МК** Упатството за употреба се наоѓа на веб-страницата

**SQ** Udhëzimet e përdorimit do t'i gjeni në

**RO** Pentru instrucțiuni de utilizare, vă rugăm să utilizați link-ul de mai jos

**UK** Для ознайомлення з інструкціями із застосування, будь ласка, відвідайте сайт

**ET** Kasutusjuhend asub aadressil

**LV** Lietošanas instrukcijas skatiet vietnē

**LT** Naudojimo instrukcijas rasite apsilankę

## Composition

The monomer matrix of Variolink Esthetic is composed of urethane dimethacrylate and further methacrylate monomers. The inorganic fillers are ytterbium trifluoride and spheroid mixed oxide. Initiators, stabilizers and pigments are additional ingredients. The particle size is 0.04–0.2 µm. The mean particle size is 0.1 µm. The total volume of inorganic fillers is approx. 38%.

## Indication

- Adhesive luting of glass-ceramic, lithium disilicate glass-ceramic and composite restorations (inlays, onlays, partial crowns, crowns, bridges).
- Restorations made of opaque ceramics, e.g. oxide ceramics, can only be permanently cemented if an adhesive is additionally used that is separately light-cured.
- The following overview provides recommendations for the selection of the suitable Variolink Esthetic shade:

|         |                                         | Indications     |                  |
|---------|-----------------------------------------|-----------------|------------------|
| Shade   | Effect                                  | Inlays / Onlays | Crowns / Bridges |
| Light + | considerably lightens                   | —*              | ✓                |
| Light   | slightly lightens                       | ✓               | ✓                |
| Neutral | no shade effect                         | ✓               | ✓                |
| Warm    | slightly darkens/<br>more yellowish     | ✓               | ✓                |
| Warm +  | considerably darkens/<br>more yellowish | —*              | ✓                |

\* The use of the shades Light+ and Warm+ may lead to visible restoration margins when cementing inlays/onlays.

## Contraindication

The application of Variolink Esthetic is contraindicated

- if a dry working field cannot be established or the stipulated working procedures cannot be applied;
- if a patient is known to be allergic to any of the ingredients of Variolink Esthetic.

## Side effects

Systemic side effects are not known to date. In individual cases, allergic reactions to individual components have been reported.

## Interactions

Phenolic substances (e.g. eugenol, wintergreen oil) inhibit polymerization. Consequently, the application of products containing these components, e.g. mouth rinses and temporary cements, must be avoided. Disinfectants with an oxidative effect (e.g. hydrogen peroxide) may interact with the initiator system, which in turn may impair the curing process. Therefore, do not disinfect the preparation and the syringe using oxidative agents. Disinfection may be carried out, for instance, by wiping with medical alcohol. Alkaline jet mediums applied on dentin (e.g. Airflow) may compromise the effect of self-etching adhesives.

## Application

For more detailed information also refer to the Instructions for Use of the products used in conjunction with Variolink Esthetic.

- 1 Removal of temporary restoration and cleaning of the cavity**

Remove possible residue of the temporary luting composite from the cavity or the preparation with a polishing brush and an oil- and fluoride-free cleaning paste (e.g. Proxyl<sup>®</sup> fluoride-free prophyl paste). Rinse with water spray. Subsequently, dry with oil- and moisture-free air. Avoid overdrying.

**Note:**  
Cleaning with alcohol can lead to dehydration of dentin.
- 2 Try-in of the restoration and isolation**

Seat the restoration using the desired Variolink Esthetic try-in paste and check the shade, fit and occlusion of the restoration. Care should be taken when checking the occlusion of fragile and brittle ceramic objects before they are permanently cemented, as there is a risk of fracture. If necessary, make adjustments with fine diamonds at medium speed and with slight pressure and adequate water cooling. Polish ground surfaces. When an adhesive luting protocol with composites is used, safe isolation of the operating field – preferably with a rubber dam, e.g. OptraDam<sup>®</sup> Plus, or alternatively with cotton rolls and a saliva ejector – is required. If the dental hard tissue is contaminated with saliva or blood during try-in, it needs to be cleaned again as described in section 1.
- 3 Pre-treatment of the restoration**
  - 3.1** If a restoration which has been pre-treated in the dental laboratory is contaminated with saliva or blood during try-in, the contaminated bonding surface of the restoration needs to be cleaned as follows:
    - Following try-in, thoroughly rinse the restoration with water spray and dry with oil-free air.
    - Shake Ivoclean before use and completely coat the bonding surface of the restoration with the product using a microbrush or bush.
    - Leave Ivoclean to react for 20 s, then thoroughly rinse with water spray and dry with oil-free air.
    - Next, prime the bonding surface of the restoration with a suitable bonding agent (e.g. Monobond<sup>®</sup> Plus).  
Make sure to observe the Instructions for Use of the bonding agent used.
  - 3.2** Restorations that have not been pre-treated by the dental laboratory should be rinsed with water spray and dried after the try-in procedure.
    - 3.2.1** Subsequently, condition the bonding surface of the restoration as follows:
      - a) Glass-ceramic restorations (e.g. IPS Empress<sup>®</sup>)**
        - Etch with 5% hydrofluoric acid (e.g. IPS<sup>®</sup> Ceramic Etching Gel) for 60 s or according to the instructions of the manufacturer of the restorative material.
        - Thoroughly rinse with water spray and dry with oil-free air.

- b) Lithium disilicate glass-ceramic restorations (e.g. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)
  - Etch with 5% hydrofluoric acid (e.g. IPS Ceramic Etching Gel) for 20 s or according to the instructions of the manufacturer of the restorative material.
  - Thoroughly rinse with water spray and dry with oil-free air.
- c) Zirconium oxide (e.g. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) or aluminium oxide ceramics
  - Sandblast the internal surface of the restoration (sandblasting parameters according to the instructions of the manufacturer of the restorative material).
  - If necessary, clean the restoration in an ultrasonic unit for about one minute.
  - Thoroughly rinse with water spray and dry with oil-free air.
  - **IMPORTANT!** In order to create a strong bond, do not clean the zirconium oxide surfaces with phosphoric acid.
- d) Composite or fibre-reinforced composite restorations
  - Blast the internal surface of the restoration (according to the instructions of the manufacturer of the restorative material).
  - If necessary, clean the restoration in an ultrasonic unit for about one minute.
  - Thoroughly rinse with water spray and dry with oil-free air.

3.2.2 Apply Monobond Plus with a brush or a microbrush to the pre-treated surfaces, let it react for 60 s and then disperse it with a strong stream of air.

#### **4 Pre-treatment of the preparation and application of the adhesive (e.g. Adhese® Universal)**

Please observe the Instructions for Use of the adhesive used.

##### **4.1 Conditioning with phosphoric acid gel (optional)**

The bond to enamel can be improved by selectively etching the enamel or by applying the "etch & rinse" technique. Unprepared enamel surfaces must be conditioned with phosphoric acid (e.g. Total Etch). Please observe the Instructions for Use for the phosphoric acid gel.

###### **a) Selective enamel etching**

Apply phosphoric acid gel (e.g. Total Etch) onto the enamel and allow it to react for 15–30 s. Then rinse thoroughly with a vigorous stream of water for at least 5 s and dry with compressed air until the etched enamel surfaces appear chalky white.

###### **b) Etch & rinse technique**

Apply phosphoric acid gel (e.g. Total Etch) onto the prepared enamel first, and then to the dentin. The etchant should be left to react on the enamel for 15–30 s and on the dentin for 10–15 s. Then rinse thoroughly with a vigorous stream of water for at least 5 s and dry with compressed air until the etched enamel surfaces appear chalky white.

##### **4.2 Application of Adhese Universal**

- Starting with the enamel, thoroughly coat the tooth surfaces to be treated with Adhese Universal.
- The adhesive must be scrubbed into the tooth surface for at least 20 s. This time must not be shortened. Applying the adhesive on the tooth surface without scrubbing is inadequate.

- Disperse Adhesive Universal with oil- and moisture-free compressed air until a glossy, immobile film layer results.
- Light-cure Adhese Universal for 10 s using a light intensity of  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (e.g. Bluephase® Style).

## 5 Seating of the restoration

- For each application place a new mixing tip on the syringe. Dispense Variolink Esthetic DC from the automix syringe and apply the desired quantity directly to the restoration.  
As the luting material will cure in the used mixing tip, it serves as a seal for the remaining contents of the syringe until needed again (replace with a new tip before the next use).  
**Note:** Variolink Esthetic DC should be processed quickly after extrusion from the automix syringe and the restoration seated into place. Apply Variolink Esthetic DC directly to the internal surface of the restoration. The direct application of Variolink Esthetic DC to the preparation or cavity pretreated with adhesive is contraindicated, as this would significantly accelerate the curing process and could thus detrimentally affect the accuracy of fit of the restoration.
- Seat the restoration and **fix/hold it in place during excess removal**.
- Remove all excess luting material.
  - a) Wiping technique  
Remove excess material immediately with a brush, dental floss or scaler. Make sure to remove excess material in time, especially in areas that are difficult to reach (proximal areas, gingival margins, pontics).
  - b) Quarter technique (max. 6 bridge abutments) - Light-curing of excess and subsequent removal  
Light-cure excess material with the polymerization light (e.g. Bluephase Style) **for 2 s** per quarter surface (mesio- oral, disto-oral, mesio-buccal, disto-buccal) at a distance of max. 10 mm.  
Thereafter, excess cement is easy to remove with a scaler. Make sure to remove excess material in time, especially in areas that are difficult to reach (proximal areas, gingival margins, pontics).

## 6 Polymerization

- As with all composite systems, Variolink Esthetic is subject to oxygen inhibition. This means that the surface layer (approx. 50  $\mu\text{m}$ ) does not polymerize during curing, as it comes in contact with atmospheric oxygen. To prevent this, cover the restoration margins with glycerine gel/air block (e.g. Liquid Strip) immediately after excess removal.
- Polymerize Variolink Esthetic in segments, starting with the proximal margins:

| Light intensity              | Exposure time per mm ceramic and segment |                      |
|------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| 500 - 1,000 $\text{mW/cm}^2$ | 20 s                                     |                      |
| $\geq 1,000 \text{ mW/cm}^2$ | 10 s                                     | e.g. Bluephase Style |

- Rinse off glycerine gel/airblock (e.g. Liquid Strip).

## 7 Finishing of the completed restoration

- Finish the cement lines with preparation diamonds if necessary.
- Polish restoration margins/cement lines with suitable polishers (e.g. Astropol®) as well as finishing and polishing strips.
- Check occlusion and functions and make corrections if necessary.

## Warning

- Prevent any contact of uncured Variolink Esthetic with the skin / mucous membrane and eyes.
- Uncured Variolink Esthetic may have a slight irritating effect and cause sensitization to methacrylates.
- Customary medical gloves do not provide protection against the sensitizing effect of methacrylates.

## Shelf life and storage

- Store Variolink Esthetic at 2–28 °C/36–82 °F.
- Do not use Variolink Esthetic after the expiry date.
- Do not disinfect syringes with oxidizing disinfectants.
- In order to ensure a tight seal of Variolink Esthetic DC automix syringe, the mixing tip is left on the syringe after use.
- Expiry date: see note on syringes and packages.

## Keep out of the reach of children!

## For use in dentistry only.

The material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be carried out strictly according to the Instructions for Use. Liability cannot be accepted for damages resulting from failure to observe the Instructions or the stipulated area of application. The user is responsible for testing the material for its suitability and use for any purpose not explicitly stated in the Instructions. Descriptions and data constitute no warranty of attributes and are not binding.

## Deutsch

## Beschreibung

Variolink® Esthetic ist ein farbstabiles, adhäsives Befestigungs-System zur definitiven Eingliederung von Keramik-und Compositorestorationen. Variolink Esthetic steht in einer rein lichthärtenden (Variolink Esthetic LC) und einer dualhärtenden (Variolink Esthetic DC) Variante zur Verfügung. Die spezielle Füllerszusammensetzung verleiht Variolink Esthetic eine sehr hohe Röntgenopazität.

## Farben

Variolink Esthetic ist in den folgenden fünf Farbabstufungen erhältlich:

| Farbe   |                             | Effekt               |
|---------|-----------------------------|----------------------|
| Light + | Transparenz ca. 5% (opak)   | Heller / weisslicher |
| Light   | Transparenz ca. 10%         |                      |
| Neutral | Transparenz ca. 17%         | Kein                 |
| Warm    | Transparenz ca. 12%         |                      |
| Warm +  | Transparenz ca. 8.5% (opak) | Dunkler / gelblicher |

Die Variolink Esthetic-Farbabstufung basiert auf dem Einfluss, den ein Befestigungscomposite auf den Helligkeitswert der endgültigen Restauration hat. Variolink Esthetic Neutral hat keinen Einfluss auf die Helligkeit, gleichzeitig die höchste Transparenz und ist dadurch farbneutral. Light und Light + machen die Restauration heller, während Warm und Warm + den Gesamtfarbeindruck dunkler machen. Es wird empfohlen die Variolink Esthetic Try-In Pasten zu verwenden, um die Gesamtwirkung der Restauration bei Verwendung der unterschiedlichen Variolink Esthetic-Farben vor der definitiven Befestigung zu verifizieren.

**Verarbeitungszeit**

Die Verarbeitungs- und Aushärtungszeit sind abhängig von der Umgebungstemperatur.  
Sobald Variolink Esthetic DC aus der Automixspritze ausgedrückt wird, gelten folgende Zeiten:

| Bei reiner Selbsthärtung                  | Raumtemperatur<br>23°C ± 1°C | Intraoral<br>37°C ± 1°C |
|-------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Verarbeitungszeit                         | ca. 5 min                    | ca. 2 min               |
| Aushärtungszeit (inkl. Verarbeitungszeit) | ca. 8 min                    | ca. 4 min               |

**Mischverhältnis**

Durch Ausdrücken der Automixspritze wird Variolink Esthetic DC stets im optimalen Verhältnis angemischt.

**Zusammensetzung**

Die Monomermatrix von Variolink Esthetic besteht aus Urethandimethacrylat und weiteren Methacrylatmonomeren. Die anorganischen Füllstoffe bestehen aus Ytterbiumtrifluorid und sphäroidem Mischoxid. Zusätzlich enthalten sind Initiatoren, Stabilisatoren und Pigmente.  
Die Partikelgrösse liegt zwischen 0.04–0.2 µm. Die mittlere Partikelgrösse beträgt 0.1 µm.  
Der Gesamtvolumenanteil anorganischer Füller beträgt ca. 38 %.

**Indikation**

- Definitive Befestigung von Glaskeramik-, Lithiumdisilikatglaskeramik - und Compositorestaurationen (Inlays, Onlays, Teilkronen, Kronen, Brücken).
- Definitive Befestigung von lichtundurchlässigen Keramikrestaurationen, z.B. aus Oxidkeramik, nur in Kombination mit separat belichtetem Adhäsiv.
- Folgende Übersicht gibt Empfehlungen für die Auswahl der geeigneten Farbe von Variolink Esthetic:

|         |                                 | Indikationen    |                  |
|---------|---------------------------------|-----------------|------------------|
| Farbe   | Effekt                          | Inlays / Onlays | Kronen / Brücken |
| Light + | stark aufhellen                 | --*             | ✓                |
| Light   | leicht aufhellen                | ✓               | ✓                |
| Neutral | Kein Farbeffekt                 | ✓               | ✓                |
| Warm    | leicht abdunkeln/<br>gelblicher | ✓               | ✓                |
| Warm +  | stark abdunkeln/<br>gelblicher  | --*             | ✓                |

\* Die Verwendung der Farben Light+ und Warm+ kann bei Inlay-/Onlay-Befestigungen zu sichtbaren Restaurationsrändern führen.

**Kontraindikation**

- Die Verwendung von Variolink Esthetic ist kontraindiziert:
- wenn eine sichere Trockenlegung oder die vorgeschriebene Anwendungstechnik nicht möglich ist.
  - bei erwiesener Allergie gegen Bestandteile von Variolink Esthetic.

**Nebenwirkungen**

Systemische Nebenwirkungen sind nicht bekannt. In einzelnen Fällen wurden allergische Reaktionen auf Einzelkomponenten beschrieben.

**Wechselwirkungen**

Phenolische Substanzen (z.B. Eugenol, Wintergrünöl) inhibieren die Polymerisation. Daher sollten Produkte, die diese Komponenten enthalten, z.B. Mundspüllösungen und provisorische Zemente, nicht verwendet werden. Oxidativ wirkende Desinfektionsmittel (z.B. Wasserstoffperoxid) können mit dem Initiatorsystem wechselwirken, wodurch die Aushärtung beeinträchtigt wird. Daher die Präparation und die Spritze nicht oxidativ desinfizieren. Die Desinfektion kann z.B. durch Abwischen mit medizinischem Alkohol erfolgen. Basische Strahlmittel auf Dentin (z.B. Airflow) können die Wirkung von selbstätzenden Adhäsiven beeinträchtigen.

**Anwendung**

Für detaillierte Hinweise beachten Sie bitte auch die separaten Gebrauchsinformationen der mit Variolink Esthetic verwendeten Produkte.

- Entfernung des Provisoriums und Reinigung der Kavität**  
Kavität oder Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt® fluoridfrei) von eventuell vorhandenen Resten des provisorischen Befestigungszementes reinigen und mit Wasserspray spülen.  
Anschliessend mit wasser-/ölfreier Luft trocknen, Über Trocknung vermeiden.  
**Hinweis:**  
Eine Reinigung mit Alkohol kann zur Über Trocknung des Dentins führen.
- Einprobe der Restauration und Trockenlegung**  
Die Restauration mit der gewünschten Variolink Esthetic Try-in Paste einsetzen, und die Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion der Restauration überprüfen.  
Die Okklusionsprüfung sollte bei zerbrechlichen bzw. spröden keramischen Werkstücken, bei denen die Gefahr einer Fraktur im nicht definitiv befestigtem Zustand besteht, nur sehr vorsichtig durchgeführt werden.  
Falls erforderlich, Korrekturen mit feinem Diamanten bei mittlerer Drehzahl, leichtem Druck und ausreichender Wasserkühlung durchführen. Beschliffene Flächen nachpolieren.  
Eine sichere Trockenlegung des Operationsfeldes – vorzugsweise

mit Kofferdan, z.B. OptraDam® Plus, alternativ mit Watterollen und Speichelzieher – ist bei der adhäsiven Befestigung mit Composites unerlässlich.

Wird die Zahnhartsubstanz während der Einprobe mit Speichel oder Blut kontaminiert ist diese noch einmal, wie unter Punkt 1 aufgeführt, zu reinigen.

### **3 Oberflächenvorbehandlung der Restauration**

- 3.1 Wird eine im Labor vorbehandelte Restauration während der Einprobe mit Speichel oder Blut kontaminiert, so ist die kontaminierte Klebefläche der Restauration wie folgt zu reinigen:
- Die Restauration nach der Einprobe mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.
  - Ivoclean vor Gebrauch schütteln und mit einem Microbrush oder Pinsel auf die Klebefläche der Restauration deckend auftragen.
  - Ivoclean 20 Sekunden einwirken lassen, mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.
  - Danach die Klebefläche mit einem, dem Restaurationsmaterial entsprechenden, Haftvermittler (z.B. Monobond® Plus) primen. Dabei die Gebrauchsinformation des verwendeten Haftvermittlers beachten.
- 3.2 Wurde eine nicht bereits vom Labor vorbehandelte Restauration einprobiert, sollte diese nach der Einprobe mit Wasserspray gereinigt und anschliessend getrocknet werden.
- 3.2.1 Danach wird die Klebefläche der Restauration wie folgt konditioniert:
- a) Restaurationen aus Glaskeramik (z.B. IPS Empress®)
- Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS® Ceramic Ätzel) für 60 Sekunden oder gemäss Angaben des Herstellers der Restaurationsmaterialien.
  - Restauration mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.
- b) Restaurationen aus Lithiumdisilikat-Glaskeramik (z.B. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)
- Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS Ceramic Ätzel) für 20 Sekunden oder gemäss Angaben des Herstellers der Restaurationsmaterialien.
  - Restauration mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.
- c) Restaurationen aus Zirkoniumoxid- (z.B. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) oder Aluminiumoxidkeramik
- Sandstrahlen der inneren Restaurationsoberfläche (Sandstrahlparameter gemäss Angaben des Herstellers der Restaurationsmaterialien)
  - Ggf. Reinigung in einer Ultraschalleinheit für etwa 1 Minute.
  - Restauration mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen
  - **WICHTIG!** Für einen optimalen Verbund die Zirkoniumoxid-oberflächen nicht mit Phosphorsäure reinigen.
- d) Restaurationen aus Composite bzw. faserverstärktem Composite
- Sandstrahlen der inneren Restaurationsoberfläche (nach Angaben des Herstellers der Restaurationsmaterialien)
  - Ggf. Reinigung in einer Ultraschalleinheit für etwa 1 Minute.
  - Restauration mit Wasserspray gründlich abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.
- 3.2.2 Danach Monobond Plus mit einem Pinsel oder Microbrush auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschliessend mit starkem Luftstrom verblasen.

### **4 Vorbehandlung der Präparation und Applikation des Adhäsivs (z.B. Adhese® Universal)**

Bitte folgen Sie den Anweisungen der Gebrauchsinformation des verwendeten Adhäsives.

#### **4.1 Konditionierung mit Phosphorsäuregel (optional)**

Durch selektive Schmelzätzung oder mittels „Etch & Rinse-Technik“ kann der Verbund zum Schmelz zusätzlich verbessert werden. Unpräparierte Schmelzareale müssen mit Phosphorsäure (z.B. Total Etch) konditioniert werden. Beachten Sie die Gebrauchsinformation des Phosphorsäure-Ätzelgels.

- a) Selektive Schmelzätzung  
Phosphorsäuregel (z.B. Total Etch) auf Schmelz auftragen und für 15–30 Sekunden einwirken lassen. Dann das Gel gründlich für mindestens 5 Sekunden mit kräftigem Wasserstrahl abspülen und mit Druckluft trocknen bis die geätzten Schmelzareale kreidig weiss erscheinen.
- b) Etch & Rinse-Technik  
Phosphorsäuregel (z.B. Total Etch) zuerst auf präparierten Schmelz, dann auf Dentin auftragen. Die Säure soll 15–30 Sekunden auf Schmelz und 10–15 Sekunden auf Dentin einwirken. Dann das Gel gründlich für mindestens 5 Sekunden mit kräftigem Wasserstrahl abspülen und mit Druckluft trocknen bis die geätzten Schmelzareale kreidig weiss erscheinen.

#### **4.2 Applikation von Adhese Universal**

- Am Schmelz beginnend die zu behandelnde Zahnoberflächen vollständig mit Adhese Universal benetzen.
- Das Adhäsiv für mindestens 20 Sekunden auf der zu behandelnden Zahnoberfläche einreiben. Diese Zeit darf nicht verkürzt werden. Das blosses Verteilen des Adhäsivs auf der Zahnoberfläche ist nicht ausreichend.
- Adhese Universal mit öl- und wasserfreier Druckluft so lange verblasen, bis ein glänzender, unbeweglicher Film entstanden ist.
- Adhese Universal für 10 Sekunden bei einer Intensität von  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  lichthärten (z.B. Bluephase® Style).

### **5 Eingliederung der Restauration**

- Vor jeder Anwendung eine neue Mischkanüle auf die Spritze aufsetzen. Variolink Esthetic DC aus der Automixspritze ausdrücken und die gewünschte Menge direkt auf die Restauration applizieren. Da das Befestigungsmaterial in der gebrauchten Mischkanüle aushärtet, wird diese bis zur nächsten Anwendung (Austausch durch eine neue Kanüle) als Verschluss für die Spritze verwendet.  
**Hinweis:** Variolink Esthetic DC sollte nach Entnahme aus der Automixspritze zügig weiterverarbeitet und die Restauration eingesetzt werden! Variolink Esthetic DC direkt auf die Restaurationsinnenfläche applizieren. Eine direkte Applikation von Variolink Esthetic DC auf die mit Adhäsiv vorbehandelte Präparation oder Kavität ist nicht indiziert. Dies kann zu einer deutlichen Beschleunigung des Härungsprozesses führen und die Passgenauigkeit der Restauration negativ beeinflussen.

- Die Restauration in situ bringen und **während der gesamten Überschussentfernung fixieren.**
- Das überschüssige Befestigungscomposite entfernen.
  - a) Wischtechnik  
Die Überschüsse unmittelbar danach mit einem Pinsel, Zahnseide oder einem Scaler entfernen. Insbesondere auf die rechtzeitige Entfernung der Überschüsse in schlecht zugänglichen Bereichen (approximal, gingivale Ränder, Brückenzwischenglied) achten.
  - b) Vierteltechnik (max. 6 Brückenpfeiler) – Lichthärtung aller Überschüsse und anschliessende Entfernung  
Die Zementüberschüsse werden mittels Polymerisationslampe (z.B. Bluephase Style) im Abstand von max. 10 mm **2 Sekunden** pro Viertelseite (mesiooral, distoorale, mesio-bukkal, disto-bukkal) lichtaktiviert.  
Die Entfernung mit einem Scaler ist dadurch leicht möglich. Insbesondere auf die rechtzeitige Entfernung der Überschüsse in schlecht zugänglichen Bereichen (approximal, gingivale Ränder, Brückenzwischenglied) achten.

## 6 Polymerisation

- Variolink Esthetic unterliegt wie alle Composites der Sauerstoff-inhibierung; d.h. die oberste Schicht (ca. 50 µm), die während der Polymerisation in Kontakt mit dem Luftsauerstoff ist, härtet nicht aus. Um dies zu verhindern, die Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glycerringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.
- Variolink Esthetic nun segmentweise beginnend bei den approximalen Rändern polymerisieren:

| Lichtintensität                | Belichtungszeit pro mm Keramik und Segment |                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| 500 - 1'000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                       |                      |
| mind. 1'000 mW/cm <sup>2</sup> | 10 s                                       | e.g. Bluephase Style |

- Glycerringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abspülen.

## 7 Ausarbeitung der fertigen Restauration

- Zementfugen gegebenenfalls mit Präparierdiamanten nacharbeiten.
- Restaurationsränder/Zementfugen mit geeigneten Polierern (z.B. Astropol®) sowie Finier- und Polierstreifen polieren.
- Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

## Warnhinweise

- Kontakt von unausgehärtetem Variolink Esthetic mit Haut/Schleimhaut und Augen vermeiden.
- Variolink Esthetic kann in unausgehärtetem Zustand leicht reizend wirken und zu einer Sensibilisierung auf Methacrylate führen.
- Handelsübliche medizinische Handschuhe schützen nicht vor Sensibilisierung auf Methacrylate.

## Lager- und Aufbewahrungshinweise

- Variolink Esthetic bei 2–28 °C lagern.
- Variolink Esthetic nach Ablauf des Verfalldatums nicht mehr verwenden.
- Keine Desinfektion der Spritzen mit oxidierenden Desinfektionsmitteln.
- Zum Verschluss der Variolink Esthetic DC Automixspritze nach Gebrauch die benutzte Mischkanüle aufgesteckt lassen.
- Ablaufdatum: siehe Hinweis auf der Spritze bzw. Verpackung.

## Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

## Nur für zahnärztlichen Gebrauch!

Das Produkt wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäss Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind.

## Français

## Description

Variolink® Esthetic est un système de collage, présentant une stabilité de teinte, destiné au collage définitif des restaurations en céramique et en résine composite. Variolink Esthetic existe en version purement photopolymérisable (Variolink Esthetic LC) et en version à prise duale (Variolink Esthetic DC). Les charges spéciales intégrées à la composition de Variolink Esthetic apportent au matériau une radio-opacité très élevée.

## Teintes

Variolink Esthetic est disponible dans les cinq degrés de teinte suivants :

| Teinte  |                                       | Effet                   |
|---------|---------------------------------------|-------------------------|
| Light + | Translucidité d'environ 5% (opaque)   | Plus clair / plus blanc |
| Light   | Translucidité d'environ 10%           |                         |
| Neutral | Translucidité d'environ 17%           | Aucun                   |
| Warm    | Translucidité d'environ 12%           |                         |
| Warm +  | Translucidité d'environ 8.5% (opaque) | Plus foncé / plus jaune |

Le dégradé des teintes de Variolink Esthetic se base sur l'effet produit par un composite de collage sur la luminosité de la restauration finale. Variolink Esthetic Neutral n'influe pas sur la luminosité : sa translucidité est la plus élevée, sa teinte est donc neutre. Light et Light + rendent la restauration plus claire, tandis que Warm et Warm + créent une impression de teinte plus foncée. Pour apprécier l'effet global de la restauration en fonction des différentes teintes Variolink Esthetic avant le collage définitif, nous recommandons d'utiliser les pâtes d'essayage Variolink Esthetic try-in.

## Temps de travail

Les temps de travail et de polymérisation dépendent de la température ambiante. Les temps suivants s'appliquent dès que Variolink Esthetic DC a été extrudé de la seringue automélangeante :

| Utilisé en autopolymérisation pure          | Température ambiante<br>23°C ± 1°C | Intraoral<br>37°C ± 1°C |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Temps de travail                            | environ 5 min                      | environ 2 min           |
| Temps de prise<br>(temps de travail inclus) | environ 8 min                      | environ 4 min           |

### Ratio de mélange

Variolink Esthetic DC est toujours extrudé de la seringue automélangeante dans des proportions optimales.

### Composition

La matrice monomère de Variolink Esthetic se compose de diméthacrylate d'uréthane et d'autres monomères méthacrylates. La charge minérale se compose de trifluorure d'ytterbium et d'oxyde mixte sphéroïdal. Le matériau contient également des initiateurs, des stabilisants et des pigments. La taille des particules est comprise entre 0,04 et 0,2 µm. La taille moyenne des particules est de 0,1 µm. Le taux de charge minérale en volume est d'environ 38%.

### Indications

- Collage adhésif des restaurations en vitrocéramique, vitrocéramique au disilicate de lithium et composite (inlays, onlays, couronnes partielles, couronnes, bridges).
- Les restaurations en céramiques opaques ne peuvent être collées de manière définitive qu'en utilisant un adhésif supplémentaire photopolymérisé séparément.
- Le tableau suivant indique les recommandations pour le choix de la teinte Variolink Esthetic adaptée :

|         |                                 | Indications     |                     |
|---------|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| Teinte  | Effet                           | Inlays / Onlays | Couronnes / Bridges |
| Light + | éclaircit beaucoup              | ---*            | ✓                   |
| Light   | éclaircit légèrement            | ✓               | ✓                   |
| Neutral | pas d'effet sur la teinte       | ✓               | ✓                   |
| Warm    | légèrement plus foncé/<br>jaune | ✓               | ✓                   |
| Warm +  | beaucoup plus foncé/<br>jaune   | ---*            | ✓                   |

\* L'utilisation des teintes Light+ et Warm+ peuvent rendre visibles les limites de la restauration lors du collage des inlays/onlays.

### Contre-indications

L'application de Variolink Esthetic est contre-indiquée

- s'il n'est pas possible d'isoler le champ opératoire ou de respecter le mode d'emploi;
- en cas d'allergie connue à l'un des composants de Variolink Esthetic.

### Effets secondaires

Aucun effet secondaire systémique n'est connu à ce jour. Dans certains cas isolés, des réactions allergiques à l'un des composants ont été observées.

### Interactions

Les substances phénoliques (ex. eugénol, huile de wintergreen) inhibent la polymérisation. L'emploi de matériaux contenant de telles substances, comme les bains de bouche ou les ciments provisoires, est donc à éviter.

Le peroxyde d'hydrogène et autres désinfectants ayant un effet d'oxydation peuvent inhiber le système initiateur et compromettre le processus de polymérisation. La seringue automélangeante ne doit donc pas être désinfectée avec des agents oxydants. Il est possible de la désinfecter par exemple en l'essuyant avec un tampon d'alcool médical.

Les méthodes d'aéro-polissage (type Airflow) projetant des milieux alcalins sur la dentine peuvent compromettre l'effet des adhésifs autopolymérisants.

### Utilisation

Pour des informations plus détaillées, veuillez également consulter le mode d'emploi des produits utilisés en combinaison avec Variolink Esthetic.

- Dépose de la restauration provisoire et nettoyage de la cavité**  
Éliminer les éventuels résidus de composite de collage provisoire de la cavité ou de la préparation avec une brosette à polir et une pâte de nettoyage sans gras ni fluor (ex. Proxyt® sans fluor). Rincer au spray d'eau. Ensuite, sécher avec de l'air sec et exempt d'huile. Éviter de sécher de manière excessive.  
**Remarque :**  
Le nettoyage à l'alcool peut provoquer une déshydratation de la dentine.
- Essayage de la restauration et isolation**  
Insérer la restauration en utilisant la pâte d'essayage Variolink Esthetic try-in souhaitée et contrôler la teinte, l'ajustage et l'occlusion. Des précautions doivent être prises lors du contrôle de l'occlusion avec des pièces en céramique fragiles et cassantes, car tant que la pièce prothétique n'est pas collée, il existe des risques de fracture. Si nécessaire, effectuer les corrections à l'aide d'instruments diamantés à grains fins, à vitesse de rotation moyenne et sous une pression légère et un refroidissement à l'eau adapté. Polir les surfaces meulées. Le collage avec un composite nécessite un champ opératoire correctement isolé. Ceci se fait de préférence à l'aide d'une digue, comme OptraDam®, ou alternativement avec des rouleaux de coton et une aspiration de la salive. Si le tissu dentaire est contaminé avec de la salive ou du sang pendant l'essayage, il doit être à nouveau nettoyé comme indiqué au point 1.
- Prétraitement de la restauration**
  - Si la restauration, une fois prétraitée au laboratoire, est contaminée par le sang ou la salive pendant l'essayage, la surface de collage contaminée doit être nettoyée comme suit :
    - Après essayage, rincer soigneusement la restauration au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'huile.
    - Agiter Ivoclean avant utilisation et recouvrir toute la surface de collage avec ce produit à l'aide d'une microbrush ou d'un pinceau.
    - Laisser agir Ivoclean pendant 20 s, puis rincer soigneusement au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'huile.

- Ensuite, conditionner la surface de collage avec un agent de liaison adapté (ex. Monobond Plus). Respecter le mode d'emploi du matériau utilisé.
- 3.2 Les restaurations n'ayant pas été prétraitées au laboratoire de prothèse dentaire doivent être rincées au spray d'eau et séchées après l'essayage.
- 3.2.1 Puis la surface de collage de la restauration est conditionnée comme suit :
- a) Restaurations vitrocéramiques (ex. IPS Empress®)
    - Mordancer avec un acide fluorhydrique à 5% (ex. IPS® Ceramic Etching Gel) pendant 60 s ou selon les instructions du mode d'emploi du matériau de restauration.
    - Rincer soigneusement avec un spray d'eau et sécher avec de l'air exempt d'huile.
  - b) Restaurations vitrocéramiques disilicate de lithium (ex. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
    - Mordancer avec un acide fluorhydrique à 5% (ex. IPS Ceramic Etching Gel) pendant 20 secondes, ou selon les instructions du mode d'emploi du matériau de restauration.
    - Rincer soigneusement avec un spray d'eau et sécher avec de l'air exempt d'huile.
  - c) Oxyde de zirconium (ex. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) ou céramiques à base d'oxydes d'alumine
    - Sabler l'intrados de la restauration (en respectant les recommandations du fabricant du matériau de restauration)
    - Nettoyer la restauration dans une cuve à ultrasons pendant environ une minute
    - Rincer soigneusement la restauration avec un spray d'eau et sécher avec de l'air exempt d'huile
    - **IMPORTANT !** Afin de créer une adhésion forte, ne pas nettoyer les surfaces d'oxyde de céramique avec un acide phosphorique.
  - d) Restaurations en composite ou composite renforcé
    - Sabler les surfaces internes de la restauration (en respectant les instructions du fabricant)
    - Si nécessaire, nettoyer la restauration dans une cuve à ultrasons pendant environ 1 minute
    - Rincer soigneusement la restauration avec un spray d'eau et sécher avec de l'air exempt d'huile
- 3.2.2 Appliquer Monobond® Plus à l'aide d'un pinceau ou d'une microbrush sur les surfaces prétraitées. Laisser agir le matériau pendant 60 secondes. Disperser avec un souffle d'air fort.

#### 4 Prétraitement de la préparation et application de l'adhésif (ex. Adhese® Universal)

Veuillez respecter le mode d'emploi de l'adhésif utilisé

##### 4.1 Conditionnement à l'acide phosphorique (optionnel)

L'adhésion à l'émail peut être améliorée en mordançant l'émail de manière sélective ou en procédant à un mordantage/rinçage total. Les surfaces d'émail non préparées doivent être conditionnées à l'acide phosphorique (ex. Total Etch). Veuillez respecter le mode d'emploi de l'acide phosphorique utilisé.

###### a) Mordantage sélectif de l'émail

Appliquer l'acide phosphorique (ex. Total Etch) sur l'émail et laisser agir 15 à 30 s. Puis rincer soigneusement au spray d'eau puissant pendant au moins 5 s et sécher à l'air comprimé jusqu'à ce que les surfaces présentent un aspect blanc crayeux.

###### b) Technique de mordantage-rinçage total

Appliquer l'acide phosphorique (ex. Total Etch) d'abord sur l'émail préparé, puis sur la dentine. Laisser agir 15 à 30 s sur l'émail puis 10 à 15 s sur la dentine. Rincer ensuite soigneusement au spray d'eau puissant pendant au moins 5 secondes et sécher à l'air comprimé jusqu'à ce que la surface d'émail mordancé prenne une apparence blanc crayeux.

##### 4.2 Application d'Adhese Universal

- En commençant par l'émail, recouvrir soigneusement les surfaces dentaires à traiter avec Adhese Universal.
- Brosser l'adhésif sur la surface dentaire pendant au moins 20 s. Cette durée ne doit en aucun cas être raccourcie. L'application sans brossage de l'adhésif sur la surface dentaire n'est pas appropriée.
- Étaler Adhese Universal avec de l'air comprimé sec et non gras jusqu'à obtention d'un film brillant et figé.
- Photopolymériser Adhese Universal pendant 10 s à une intensité lumineuse  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (e.g. Bluephase® Style).

#### 5 Assemblage de la restauration

- Pour chaque application, placer un nouvel embout de mélange sur la seringue. Extruder Variolink Esthetic DC de la seringue automélangeante et appliquer la quantité désirée directement sur la restauration.

La colle composite polymérisant pour partie dans l'embout de mélange, celui-ci servira de bouchon pour la seringue jusqu'à la prochaine application (à remplacer par un nouvel embout à la prochaine utilisation).

**Remarque :** Variolink Esthetic DC doit être utilisé rapidement après avoir été extrudé de la seringue automélangeante et la restauration doit être rapidement mise en place. Appliquer Variolink Esthetic DC directement dans l'intrados de la restauration. L'application directe de Variolink Esthetic DC sur le moignon ou dans la cavité, conditionné(e) avec l'adhésif est contre-indiquée car cela entraîne une accélération considérable du temps de prise, mettant en danger la précision d'adaptation de la pièce prothétique.

- Insérer la restauration et **la maintenir sous pression pendant le retrait des excès.**
- Retirer les excès de colle.

###### a) Essuyage

Éliminer immédiatement les excès à l'aide d'une brosse, de fil dentaire ou d'un détartreur. Il faut faire particulièrement attention au retrait immédiat des excès, notamment dans les zones difficiles d'accès (limites proximales et gingivales, inters de bridges)

###### b) Technique de quart (max. 6 piliers de bridge) –

Photopolymérisation puis élimination des excès.

Photopolymériser les excès de matériau à l'aide d'une lampe à photopolymériser (ex. Bluephase Style) pendant **2 s** par quart (mésio-vestibulaire, disto-vestibulaire, mésio-buccal, disto-buccal) à une distance maximale de 10 mm.

Ensuite, ils peuvent être facilement éliminés à l'aide d'un instrument tranchant. Il faut faire particulièrement attention au retrait immédiat des

excès, notamment dans les zones difficiles d'accès (limites proximales et gingivales, Inters de bridges).

6 Polymérisation

- Comme tous les composites, Variolink Esthetic est soumis à un phénomène d'inhibition par l'oxygène. Cela signifie que la couche superficielle (environ 50 µm) se trouvant en contact avec l'oxygène de l'air durant la polymérisation, ne durcit pas. Afin d'éviter cet effet, il est conseillé de recouvrir le joint de collage avec un gel de glycérine (ex. Liquid Strip) immédiatement après l'élimination des excès de colle.
- Polymériser Variolink Esthetic par segments, en commençant par les limites proximales :

| Intensité lumineuse            | Temps d'exposition par mm de céramique et par segment |                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| 500 - 1,000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                                  |                      |
| ≥ 1,000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                                  | e.g. Bluephase Style |

- Rincer le gel de glycérine (ex. Liquid Strip).

7 Finition de la restauration

- Si nécessaire, finir le joint de collage à l'aide de pointes diamantées.
- Retoucher les zones proximales / joint de collage avec des polissoirs (ex. Astropol®) et des strips de finition ou de polissage.
- Contrôler l'occlusion et l'articulé, et les corriger si nécessaire.

Mise en garde

- Éviter tout contact de Variolink Esthetic non durci avec la peau, les muqueuses et les yeux.
- Le matériau Variolink Esthetic non durci peut être légèrement irritant et provoquer une sensibilité aux méthacrylates.
- Les gants médicaux en vente dans le commerce ne protègent pas contre une sensibilité aux méthacrylates.

Durée de vie et conditions de conservation

- Conserver Variolink Esthetic entre 2 et 28°C.
- Ne pas utiliser Variolink Esthetic au-delà de la date de péremption.
- Ne pas désinfecter les seringues avec des désinfectants oxydants.
- Afin de garantir la bonne fermeture de la seringue automélangeante Variolink Esthetic DC, laisser l'embout de mélange en place sur la seringue après utilisation.
- Délai de conservation : se référer aux indications présentes sur les seringues et les emballages.

Ne pas laisser à la portée des enfants!

Exclusivement réservé à l'usage dentaire

Ce matériau a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en œuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation du matériau à l'utilisation prévue et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.

Italiano

Descrizione

Variolink® Esthetic è un sistema di cementazione adesiva cromaticamente stabile, per la cementazione definitiva di restauri in ceramica e composito. Variolink Esthetic è disponibile in una variante puramente fotoindurente (Variolink Esthetic LC) ed in una variante ad indurimento duale (Variolink Esthetic DC).

La specifica composizione dei riempitivi conferisce a Variolink Esthetic una radiopacità molto elevata.

Colori

Variolink Esthetic é disponibile nelle cinque seguenti gradazioni cromatiche:

| Colore  |                              | Effetto                      |
|---------|------------------------------|------------------------------|
| Light + | Trasparenza ca. 5% (opaco)   | ↑<br>più chiaro / biancastro |
| Light   | Trasparenza ca. 10%          |                              |
| Neutral | Trasparenza ca. 17%          | nessuno                      |
| Warm    | Trasparenza ca. 12%          | ↓<br>più scuro / giallastro  |
| Warm +  | Trasparenza ca. 8.5% (opaco) |                              |

La gradazione di colore Variolink Esthetic si basa sull'influsso che un cemento composito esercita sulla luminosità di un restauro definitivo. Variolink Esthetic Neutral non ha alcun influsso sulla luminosità, allo stesso tempo presenta la massima trasparenza ed è pertanto cromaticamente neutro. Light e Light + rendono il restauro più chiaro, mentre Warm e Warm + lo rendono più scuro. Si consiglia di utilizzare le paste Variolink Esthetic Try-in per verificare l'effetto globale del restauro con l'utilizzo dei diversi colori Variolink Esthetic prima della cementazione definitiva.

Tempo di lavorazione

Il tempo di lavorazione ed indurimento dipende dalla temperatura ambiente. Non appena Variolink Esthetic DC viene estruso dalla siringa Automix, valgono i seguenti tempi:

| Con solo autoindurimento                          | Temperatura ambiente<br>23°C ± 1°C | Temperatura intraorale<br>37°C ± 1°C |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Tempo di lavorazione                              | ca. 5 min                          | ca. 2 min                            |
| Tempo di indurimento (incl. tempo di lavorazione) | ca. 8 min                          | ca. 4 min                            |

Rapporto di miscelazione

Con l'estrusione dalla siringa Automix Variolink Esthetic DC viene sempre miscelato nel rapporto di miscelazione ottimale.

Composizione

La matrice monomerica di Variolink Esthetic è composta da dimetacrilato di uretano ed altri monomeri metacrilici. I riempitivi inorganici sono composti da

trifluoruro di itterbio e ossidi misti sferoidali. Sono inoltre contenuti iniziatori, stabilizzatori e pigmenti.  
La dimensione delle particelle è di 0,04–0,2 µm. La dimensione media delle particelle è di 0,1 µm.  
Il volume totale di riempitivi inorganici è del 38% ca.

Indicazioni

- Cementazione definitiva di restauri in vetroceramica, vetroceramica al disilicato di litio e composito (inlays, onlays, corone parziali, corone, ponti).
- Cementazione definitiva di restauri in ceramica opachi, p.es. in ceramica a base di ossidi, soltanto in combinazione con adesivo fotopolimerizzato separatamente.
- Nella seguente tabella sono riportati i consigli per la scelta del colore ottimale di Variolink Esthetic:

| Colore  | Effetto                       | Indicazioni     |                |
|---------|-------------------------------|-----------------|----------------|
|         |                               | Inlays / Onlays | Corone / Ponti |
| Light + | Forte schiarimento            | ---*            | ✓              |
| Light   | Leggero schiarimento          | ✓               | ✓              |
| Neutral | Nessun effetto cromatico      | ✓               | ✓              |
| Warm    | Leggero scurimento/più giallo | ✓               | ✓              |
| Warm +  | Forte scurimento/più giallo   | ---*            | ✓              |

\* L'utilizzo dei colori Light+ e Warm+ per la cementazione di inlay/onlay può rendere visibili i bordi del restauro.

Controindicazioni

L'utilizzo di Variolink Esthetic è controindicato:

- qualora non si possa ottenere un campo operatorio asciutto o non si possano adottare i protocolli d'applicazione previsti.
- in caso di accertata allergia ad uno qualsiasi dei componenti di Variolink Esthetic.

Effetti collaterali

Non sono noti effetti collaterali di tipo sistemico. In singoli casi sono state descritte reazioni allergiche a singoli componenti.

Interazioni

Sostanze fenoliche (p.e. eugenolo, olio di sempreverdi) inibiscono la polimerizzazione. Evitare quindi l'uso di prodotti contenenti tali sostanze come p.es. colluttori e cementi provvisori.  
Il perossido di ossigeno ed altri disinfettanti con azione ossidante possono interagire con l'iniziatore, che a sua volta può influenzare la reazione di presa. Pertanto non disinfettare la siringa automiscelante con prodotti di questo tipo. La disinfezione può avvenire p.es. con un panno imbevuto di alcool ad uso medico.  
Materiali spray basici sulla dentina (p.es. Airflow) possono compromettere l'effetto di adesivi automordenzanti.

Utilizzo

Per avvertenze dettagliate, attenersi anche alle istruzioni d'uso separate dei prodotti utilizzati con Variolink Esthetic.

1 Rimozione del provvisorio e detersione della cavità

Rimuovere eventuali residui di cemento provvisorio dalla cavità o dalla preparazione dentale, servendosi di uno spazzolino e pasta detergente priva d'olio e fluoro (p.es. Proxyt® senza fluoro), quindi risciacquare con spray d'acqua ed asciugare con getto d'aria priva di acqua/oli. Evitare un'eccessiva asciugatura.

Avvertenza

Una detersione con alcool può portare ad un'eccessiva asciugatura della dentina.

2 Prova del restauro e isolamento del campo

Inserire il restauro con la pasta Variolink Esthetic Try-in desiderata e controllare l'effetto cromatico, la precisione di adattamento e l'occlusione del restauro.  
Con manufatti ceramici, in genere molto fragili ed a rischio di frattura prima della cementazione definitiva, si raccomanda di eseguire il controllo dell'occlusione con la massima cautela.  
Se necessario, eseguire lievi correzioni con punte diamantate finì a media velocità esercitando solo una leggera pressione e con sufficiente raffreddamento ad acqua. Rilucidare le superfici corrette. Un sicuro isolamento del campo operatorio – preferibilmente con diga di gomma, p.es. OptraDam®, in alternativa con pellets in cotone ed aspirasaliva – é indispensabile nella cementazione adesiva con composito.  
Sostanza dentale dura contaminata deve essere nuovamente detersa come riportato nel punto 1.

3 Pretrattamento delle superfici del restauro

- 3.1 Se durante la messa in prova un restauro pretrattato in laboratorio viene contaminato con saliva o sangue, la superficie di unione contaminata deve essere detersa come segue:
- dopo la messa in prova, sciacquare accuratamente il restauro con spray acqua ed asciugarlo con aria priva di olio.
  - Applicare Ivoclean in strato coprente sulla superficie di unione del restauro con un Microbrush o con un pennellino.
  - Lasciare agire Ivoclean per 20 secondi, sciacquare accuratamente con spray acqua ed asciugare con aria priva di olio.
  - Quindi trattare la superficie di unione con un primer adesivo idoneo al materiale da restauro (p.es. Monobond Plus). Attenerso alle istruzioni d'uso del relativo adesivo.
- 3.2 Se si mette in prova un restauro non pretrattato in laboratorio, dopo la messa in prova, detergerlo con spray acqua e quindi asciugarlo.
- 3.2.1 Quindi condizionare la superficie di unione come segue:
- a) Restauri in vetroceramica (p.es. IPS Empress®)
- Mordenzatura con acido fluoridrico al 5% (p.es. IPS® Ceramic gel mordenzante) per 60 secondi oppure secondo le indicazioni del produttore dei materiali da restauro.
  - Sciacquare accuratamente il restauro con spray ad acqua ed asciugare con aria priva di olio.
- b) Restauri in vetroceramica a base di disilicato di litio (p.es. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
- Mordenzatura con acido fluoridrico al 5% (p.es. IPS® Ceramic gel mordenzante) per 20 secondi oppure secondo le indicazioni del produttore dei materiali da restauro.

- Sciacquare accuratamente il restauro con spray ad acqua ed asciugare con aria priva di olio.

- c) Restauri in ceramica a base di ossido di zirconio (p.es. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) oppure a base di ossido di alluminio
  - Sabbiatura della superficie interna del restauro (parametri di sabbiatura secondo le indicazioni del produttore dei materiali da restauro)
  - Event. detersione in unità ad ultrasuono per ca. 1 minuto.
  - Accurata detersione del restauro con spray acqua per ca. 1 minuto ed asciugatura con aria priva di olio.
  - **IMPORTANTE!** Per un legame ottimale non detergere le superfici di ossido di zirconio con acido fosforico.
- d) Restauri in composito rispettiv. composito rafforzato con fibre
  - Sabbiatura della superficie interna del restauro (parametri di sabbiatura secondo le indicazioni del produttore dei materiali da restauro)
  - Event. detersione in unità ad ultrasuono per ca. 1 minuto.
  - Sciacquare accuratamente il restauro con spray ad acqua ed asciugare con aria priva di olio.

3.2.2 Applicare Monobond® Plus con un pennello o Microbrush sulle superfici pretrattate, lasciare agire per 60 secondi, quindi asciugare con getto d'aria.

#### 4 Pretrattamento della preparazione ed applicazione dell'adesivo (p.es. Adhese® Universal)

Si prega di attenersi alle istruzioni d'uso dell'adesivo utilizzato.

##### 4.1 Condizionamento con gel di acido fosforico (opzione)

Con una mordenzatura selettiva dello smalto oppure tramite tecnica „Etch & Rinse” è possibile migliorare ulteriormente l'adesione con lo smalto. Le zone di smalto non preparate devono essere condizionate con acido fosforico (p.es. Total Etch). Si prega di attenersi alle istruzioni d'uso del gel di acido fosforico.

###### a) Mordenzatura selettiva dello smalto

Applicare il gel di acido fosforico (p.es. Total Etch) sullo smalto e lasciare agire per 15–30 secondi. Quindi sciacquare accuratamente il gel per almeno 5 secondi con forte getto d'acqua ed asciugare con aria compressa finché le zone di smalto mordenzate appaiono bianco-gessose.

###### b) Tecnica Etch & Rinse

Applicare il gel di acido fosforico (p.es. Total Etch) prima sullo smalto preparato, poi sulla dentina. L'acido dovrebbe agire per 15–30 secondi sullo smalto e 10–15 secondi sulla dentina. Quindi sciacquare accuratamente il gel per almeno 5 secondi con forte getto d'acqua ed asciugare con aria compressa finché le zone di smalto mordenzate appaiono bianco-gessose.

##### 4.2 Applicazione di Adhese Universal

- A partire dallo smalto, umettare completamente con Adhese Universale le superfici dentali da trattare.
- Frizionare l'adesivo per almeno 20 secondi sulle superfici da trattare. Questo tempo non deve essere abbreviato. La sola distribuzione dell'adesivo sulla superficie dentale non è sufficiente.
- Distribuire con getto d'aria priva di olio ed acqua Adhese Universal finché si è formato un film lucido ed immobile.
- Fotopolimerizzare Adhese Universal per 10 secondi ad un'intensità luminosa di  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (p.es. Bluephase® Style).

#### 5 Cementazione del restauro

- Prima di ogni applicazione inserire un nuovo puntale automiscelante sulla siringa. Estrudere Variolink Esthetic DC dalla siringa automiscelante ed applicarlo in quantità desiderata direttamente sul restauro. Dato che il cemento presente nel puntale di miscelazione indurrà, esso servirà, fino a nuova applicazione (sostituzione con nuovo puntale), a mantenere sigillato il contenuto della siringa.

**Avvertenza:** Variolink Esthetic DC deve essere lavorato rapidamente non appena estruso dalla siringa automiscelante ed il restauro va cementato! Applicare Variolink Esthetic DC direttamente sulle superfici del restauro. Non è indicata un'applicazione diretta di Variolink Esthetic DC sulla preparazione o cavità pretrattata con adesivo. Questo può condurre ad una notevole accelerazione del processo di indurimento ed influenzare negativamente la precisione di adattamento del restauro.

- Posizionare il restauro in situ **e mantenerlo fissato durante l'intera rimozione delle eccedenze.**

- Rimuovere le eccedenze di cemento composito.

###### a) Tecnica di detersione

Rimuovere subito dopo le eccedenze con un pennello, filo interdentale o scaler. In particolare, prestare attenzione alla rimozione tempestiva delle eccedenze in zone di difficile accesso (zone prossimali, bordi gengivali, elemento intermedio di ponti).

###### b) Tecnica a quadrante (max. 6 pilastri di ponte) –

fotopolimerizzazione di tutte le eccedenze e conseguente rimozione

Le eccedenze di cemento vengono fotoattivate con lampada fotopolimerizzante (p.es. Bluephase Style) a distanza di max. 10 mm per **2 secondi** per quadrante (mesioorale, distoorale, mesiovestibolare, distovestibolare).

In tal modo le eccedenze sono facilmente rimovibili con uno scaler. In particolare, prestare attenzione alla rimozione tempestiva delle eccedenze in zone di difficile accesso (zone prossimali, bordi gengivali, elemento intermedio di ponti).

#### 6 Polimerizzazione

- Come ogni composito, anche Variolink Esthetic è soggetto ad inibizione da ossigeno. Ciò significa che lo strato di superficie più esterna (ca. 50  $\mu\text{m}$ ) non polimerizza per la presenza dell'ossigeno dell'aria. Per evitare la formazione di uno strato inibito da ossigeno, subito dopo aver rimosso le eccedenze di cemento si consiglia di coprire i margini del restauro con gel alla glicerina/Airblock (p.e. Liquid Strip).
- Polimerizzare Variolink Esthetic a segmenti iniziando dai bordi prossimali:

| Intensità luminosa             | Tempo di irradiazione per mm ceramica e segmento |                       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 500 - 1,000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                             |                       |
| ≥ 1,000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                             | p.es. Bluephase Style |

- Sciacquare il gel di glicerina/Airblock (p.es. Liquid Strip).

## 7 Rifinitura del restauro ultimato

- Rifinire eventualmente le fughe cementizie con strumenti diamantati per preparazione.
- Lucidare i margini del restauro/fughe cementizie con idonei strumenti per lucidatura (p.es. Astropol®) nonché strisce per rifinitura e lucidatura.
- Controllare l'occlusione e i movimenti funzionali ed eventualmente apportare le necessarie correzioni.

## Avvertenze

- Evitare il contatto di Variolink Esthetic non indurito con la cute/mucose e gli occhi.
- Variolink Esthetic allo stato non indurito può avere un leggero effetto irritante e condurre ad una sensibilizzazione ai metacrilati.
- Gli usuali guanti medicali in commercio non proteggono dalla sensibilizzazione ai metacrilati.

## Avvertenze di conservazione e stoccaggio

- Conservare Variolink Esthetic a 2-28 °C.
- Non utilizzare Variolink Esthetic dopo la data di scadenza.
- Non disinfettare le siringhe con disinfettanti ossidanti.
- Dopo l'uso, lasciare il puntale di miscelazione utilizzato come tappo di chiusura della siringa automiscelante Variolink Esthetic DC.
- Scadenza: vedi avvertenza sulla siringa o confezionamento.

## Tenere lontano dalla portata dei bambini!

### Solo per uso odontoiatrico!

Il prodotto è stato realizzato per l'impiego nel campo dentale e deve essere utilizzato secondo le istruzioni d'uso. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da diverso o inadeguato utilizzo. L'utente è tenuto a controllare personalmente l'idoneità del prodotto per gli impieghi da lui previsti, soprattutto se questi impieghi non sono riportati nelle istruzioni d'uso.

## Español

## Description

Variolink® Esthetic es un sistema de cementación adhesiva de color estable para la cementación permanente de restauraciones de composite y cerámica. Variolink Esthetic se presenta en una versión puramente fotopolimerizable (Variolink Esthetic LC) y una versión de polimerización dual (Variolink Esthetic DC).

La composición de partículas de relleno especial otorga a Variolink Esthetic de una radiopacidad alta.

## Colores

Variolink Esthetic está disponible en los siguientes graduaciones de colores::

| Colores |                                   | Efectos                      |
|---------|-----------------------------------|------------------------------|
| Light + | Translucidez aprox. 5% (opaque)   | Más claro / más blanquecino  |
| Light   | Translucidez aprox. 10%           |                              |
| Neutral | Translucidez aprox. 17%           | Ninguno                      |
| Warm    | Translucidez aprox. 12%           |                              |
| Warm +  | Translucidez aprox. 8.5% (opaque) | Más oscuro / más amarillento |

Los colores Variolink Esthetic están basados en el efecto que el composite de cementación ejerce sobre el valor de la restauración final. Variolink Esthetic Neutral no afecta al valor de la restauración y es el color más translucido. Los colores Light y Light+ consiguen una restauración más luminosa, mientras que Warm y Warm+ crean una impresión general de menor luminosidad. Con el objetivo de evaluar el efecto completo de la restauración en conjunto con los distintos colores de Variolink Esthetic antes de la cementación permanente, recomendamos el uso de las pastas Variolink Esthetic try-in.

## Tiempo de trabajo

El tiempo de trabajo y polimerización depende de la temperatura ambiente. Los siguientes tiempos de trabajo se aplican tan pronto como Variolink Esthetic DC se haya extraído de la jeringa de automezcla:

| Cuando se usa como puramente autopolimerizable | Temperatura ambiente 23°C ± 1°C | Intraoral 37°C ± 1°C |
|------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Tiempo de trabajo                              | aprox. 5 min                    | aprox. 2 min         |
| Tiempos (incl. tiempo de trabajo)              | aprox. 8 min                    | aprox. 4 min         |

## Proporción de mezcla

Variolink Esthetic DC siempre se dispensa de la jeringa auto mezcla en la relación óptima.

## Composición

La matriz de monómero de Variolink Esthetic está compuesta por dimetacrilato de uretano y otros monómeros de metacrilato. Los rellenos inorgánicos son trifluoruro de iterbio y óxido mixto esferoide. Iniciadores, estabilizadores y pigmentos son ingredientes adicionales.

El tamaño de partículas es 0.04-0.2 µm. El tamaño medio de las partículas 0.1 µm.

El volumen total de los rellenos inorgánicos es aprox. 38%.

## Indicaciones

- Cementación adhesiva de la cerámica vítrea, cerámica vítrea de disilicato de litio y restauraciones de composite (inlays, onlays, coronas parciales, coronas y puentes).
- Restauraciones hechas de cerámicas opacas, por ej. Óxido cerámicas,

- sólo pueden cementarse permanentemente si el adhesivo utilizado se fotopolimeriza por separado.
- La siguiente relación ofrece consejos sobre la selección del color de Variolink Esthetic:

|         |                                           | Indicaciones    |                   |
|---------|-------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Color   | Efecto                                    | Inlays / Onlays | Coronas / Puentes |
| Light + | Considerablemente claras                  | --*             | ✓                 |
| Light   | Ligeramente claras                        | ✓               | ✓                 |
| Neutral | Sin efecto de color                       | ✓               | ✓                 |
| Warm    | Ligeramente oscuras/más amarillento       | ✓               | ✓                 |
| Warm +  | Considerablemente oscuras/más amarillento | --*             | ✓                 |

\* El uso de colores Light+ y Warm+ puede dar lugar a que los márgenes de la restauración se hagan visibles con la cementación de inlays/onlays.

**Contraindicaciones**

La aplicación de Variolink Esthetic está contraindicada en los siguientes casos:

- Si no puede establecerse un campo de trabajo seco o el procedimiento de trabajo estipulado no puede aplicarse;
- Si se conoce que el paciente sea alérgico a alguno de los ingredientes de Variolink Esthetic.

**Efectos secundarios**

Hasta la fecha no se conocen efectos secundarios sistémicos. En casos individuales e han notificado reacciones alérgicas a alguno de sus componentes.

**Interacciones**

Las sustancias fenólicas (como eugenol, aceite de gaulteria) inhiben la polimerización.

Por consiguiente, se debe evitar la aplicación de productos que contengan dichos componentes, como enjuagues bucales y cementos temporales.

Los desinfectantes con un efecto oxidativos (por ej. peróxido de hidrógeno) pueden interactuar con el sistema iniciador el cual a su vez puede afectar el proceso de polimerizado. Por lo tanto, no desinfectar la preparación y la jeringa usando agentes oxidantes . La desinfección puede llevarse a cabo, por ejemplo, frotando con alcohol médico.

Chorros alcalinos aplicados sobre la dentina (por ejemplo, flujo de aire) pueden comprometer el efecto de los adhesivos de auto-grabado.

**Aplicación**

Para una información detallada también pueden consultarse las Instrucciones de Uso de los productos usados en conjunto con Variolink Esthetic.

- 1 Eliminación de la restauración provisional y limpieza de la cavidad**

Eliminar posibles residuos del cemento provisional de la cavidad o preparación con un pincel de pulido y pasta de limpieza no grasosa y sin fluoruro (como Proxyt sin fluoruro).

Lavar con agua pulverizada.

Seguidamente, secar con aire exento de agua y grasa. Evitar el resecamiento.

**Nota:**

La limpieza con alcohol puede producir la deshidratación de la dentina.
- 2 Prueba de la restauración y aislamiento**

Coloque la restauración usando la pasta deseada de Variolink Esthetic Try-in y compruebe el color, el encaje y la oclusión de la restauración. Debe prestarse un cuidado especial cuando se compruebe la oclusión de la cerámica frágil o quebradiza antes de que se cemenen permanentemente debido al riesgo de fractura.

Si fuese necesario, hacer ajustes con un diamante fino a una velocidad media y aplicando una ligera presión y la adecuada agua de enfriamiento. Pulir las superficies granulosas.

Cuando se aplica un protocolo de cementación con composites es necesario aislar el campo de trabajo, preferiblemente con un dique de goma, por ej. OptraDam® Plus, o alternativamente con rollos de algodón y eyector de saliba.

Si el tejido dental duro se contamina con saliba o sangre durante la prueba, es necesario limpiarlo de nuevo como se describe en la sección 1.
- 3 Pre-tratamiento de la restauración**
  - 3.1** Si una restauración previamente tratada en el laboratorio dental entra en contacto con sangre o saliva durante el procedimiento de prueba, la superficie de unión contaminada de la restauración debe limparse del siguiente modo:
    - Tras la prueba, lavar cuidadosamente la restauración con agua pulverizada y secar con aire libre de aceite.
    - Agitar Ivoclean antes de usar y recubrir completamente con la superficie a adherir de la restauración con el producto usando un pincel o micropincel.
    - Dejar Ivoclean actuar durante 20s, lavar minuciosamente la restauración con agua pulverizada y secar con aire libre de grasa.
    - A continuacion, aplicar una capa a las superficies a adherir con un agente adhesivo que sea apropiado para el material (por ej. Monobond Plus). Se deben observar las instrucciones de uso del agente adhesivo aplicado.
  - 3.2** Las restauraciones que no han sido tratadas previamente por el laboratorio dental deben lavarse con agua pulverizada y secarse después del procedimiento de prueba.
  - 3.2.1** A continuación, la restauración se acondiciona del siguiente modo:
    - a)** Restauraciones de cerámica vítrea (por ej. IPS Empress®)
      - Grabar con ácido fluorhídrico al 5% (por ej. IPS® Ceramic etching gel) durante 60 s o según instrucciones de uso del fabricante del material de restauración.
      - Lavar minuciosamente la restauración con agua pulverizada y secar con aire sin aceites.
    - b)** Restauraciones de cerámica vítrea de disilicato de litio (por ej. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
      - Grabar con un 5% de ácido fluorhídrico (por ej. IPS Ceramic etching gel) durante 20 s o según instrucciones de uso del fabricante del material de restauración.

- Lavar minuciosamente la restauración con agua pulverizada y secar con aire sin aceites.

c) Óxido de circonio (por ej. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) o cerámica de óxido de aluminio

- Arenar la superficie interna de la restauración (seguir los parámetros de arenado según las instrucciones de uso del fabricante del material restaurativo).
- Si fuera necesario, limpiar la restauración en una unidad de ultrasonidos durante al menos un minuto.
- Enjuague bien con agua pulverizada y secar con aire libre de aceite.
- **IMPORTANTE!** Con el fin de crear un vínculo más fuerte, no limpiar las superficies de óxido de circonio con ácido fosfórico.

c) Restauraciones de composite o composite reforzado con fibra

- Arenar las superficies internas de la restauración (seguir los parámetros de arenado según instrucciones del fabricante del material de restauración)
- Si fuera necesario, limpiar la restauración con ultrasonidos durante aproximadamente 1 minuto.
- Enjuagar con un spray de agua y secar con aire sin aceites.

3.2.2 Aplicar Monobond Plus sobre las superficies pretratadas, con pincel o micropincel. Dejar actuar el material durante 60 segundos, dispersar el material con un fuerte chorro de aire.

## 4 Pre-tratamiento de la preparación y la aplicación del adhesivo (por ej. Adhese® Universal)

Por favor observe las Instrucciones de Uso del adhesivo usado.

### 4.1 Acondicionar con gel de ácido fosfórico (opcional)

La adhesión al esmalte puede mejorarse con un grabado selectivo del esmalte o aplicando la técnica de “grabado & enjuague” (por ej. Total Etch). Las superficies del esmalte sin preparar debe acondicionarse con ácido fosfórico (por ej. Total Etch). Por favor, observe las Instrucciones de uso para el gel de ácido fosfórico.

a) Grabado selectivo del esmalte

Aplicar el gel de ácido fosfórico (por ej. Total Etch) sobre el esmalte y dejar actuar durante 15-30 s. A continuación enjuagar con un fuerte chorro de agua durante al menos 5s y secar con aire comprimido hasta que la superficie del esmalte adquiera un aspecto de blanco tiza.

b) Técnica de enjuague & grabado

Aplicar gel de ácido fosfórico (por ej. Total Etch) primero sobre el esmalte y después sobre la dentina. El grabador debe dejarse actuar durante 15-30 s y sobre la dentina durante 10-15 s. A continuación enjuagar con un fuerte chorro de agua durante al menos 5 s y secar con aire comprimido hasta que la superficie del esmalte adquiera un aspecto de blanco tiza.

### 4.2 Aplicación de Adhese Universal

- Empezando con el esmalte, recubrir las superficies a tratar con Adhese Universal.
- El adhesivo debe frotarse sobre la superficie del diente durante al menos 20s. El tiempo nunca debe ser menor. Aplicar el adhesivo sobre la superficie del diente sin frotar no es lo adecuado.
- Dispersar Adhese Universal aire comprimido humedecido con aceite hasta que se quede fijada una capa brillante.
- Fotopolimerizar Adhese Universal durante 10 s usando una intensidad de luz del  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (por ej. Bluephase® Style).

## 5 Colocación de la restauración

- Para cada aplicación colocar una nueva punta de mezcla en la jeringa. Dispensar Variolink Esthetic DC de la jeringa de automezcla y aplicar la cantidad deseada directamente sobre la restauración.

Gracias a que el material de cementación polimerizará en la punta de mezcla utilizada parcialmente, esta servirá de tapón para el contenido de la jeringa hasta que se vuelva a necesitar de nuevo (reemplace con una nueva punta justo antes de la siguiente aplicación).

**Nota:** Variolink Esthetic DC se debe utilizar rápidamente una vez haya sido dispensado de la jeringa de automezcla e insertar la restauración.

Variolink Esthetic DC se aplica directamente en la superficie interna de la restauración. No está indicada la aplicación directa sobre la preparación o cavidad, que haya sido tratada previamente con Variolink Esthetic DC, ya que se produciría una considerable aceleración del proceso de polimerización, lo que a su vez podría originar un ajuste incorrecto de la restauración.

- Colocar la restauración y **fijarla/mantenerla en su lugar mientras se elimina el exceso**.

- Retirar todo el exceso del composite de cementación.

a) Técnica de limpieza

Retirar el exceso de material inmediatamente micropincel/ pincel/torunda de algodón/hilo dental o sonda. asegurándose de eliminar el sobrante de material a tiempo, especialmente en aquellas áreas que son difíciles de alcanzar (márgenes proximales o gingivales, pónicos).

b) Técnica de cuartos (máx. 6 pilares de puente) - Fotopolimerización del exceso de cemento y subsiguiente eliminación.

Fotopolimerizar el exceso de material con una lámpara de fotopolimerización (por ej. Bluephase Style) durante **2 s** por cuarto de superficie (mesio-oral, disto-oral, mesio-buccal, disto-buccal) a una distancia de un máx. 10 mm.

A continuación, retirar el exceso del material fácilmente con una sonda. Debe eliminarse el sobrante de material a tiempo, especialmente en aquellas áreas que son difíciles de alcanzar (márgenes proximales o gingivales, pónicos).

## 6 Polimerización

- Como todos los sistemas de composites, Variolink Esthetic está sujeto a la inhibición de oxígeno. Esto quiere decir que la capa de superficie (aprox. 50  $\mu\text{m}$ ) no se polimeriza durante la polimerización ya que ha estado en contacto con el oxígeno atmosférico. Para prevenir esto, cubrir los márgenes de la restauración con gel/aire de glicerina (por ej. Liquid Strip) inmediatamente después de retirar los excesos.
- Polimerizar Variolink Esthetic por segmentos, empezando por los márgenes proximales:

| Intensidad de luz              | Tiempo de exposición por mm de cerámica y segmento |                         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| 500 - 1,000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                               |                         |
| ≥ 1,000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                               | Por ej. Bluephase Style |

- Enjuagar el gel/aire de glicerina (por ej. Liquid Strip).

## 7 Acabado de la restauración completada

- Acabar las uniones de cemento con pulidores de diamante, si fuese necesario.
- Pulir los bordes/uniones cementadas de la restauración con pulidores apropiados (p. ej., Astropol®) o tiras de acabado y pulido.
- Compruebe la oclusión y articulación, y realice ajustes en caso necesario.

## Atención

- Evitar cualquier contacto con Variolink Esthetic sin polimerizar con la piel, membrana de las mucosas y ojos
- Variolink Esthetic sin polimerizar puede provocar una ligera irritación y provocar sensibilización a los metacrilatos.
- Los guantes médicos convencionales no sirven como protección contra el efecto de sensibilización de los metacrilatos.

## Caducidad y almacenamiento

- Almacenamiento de Variolink Esthetic a 2-28°C.
- No usar Variolink Esthetic después de la fecha de caducidad.
- No desinfectar las jeringas con desinfectantes oxidantes.
- Con el objetivo de conseguir un cierre hermético de la jeringa automezcladora de Variolink Esthetic DC, debe dejarse colada la punta después de su uso.
- Fecha de caducidad: ver información sobre jeringas y envases.

## Manténgase fuera del alcance de los niños.

## Sólo para uso odontológico.

Este material ha sido fabricado para su uso dental y debe manipularse según las instrucciones de uso. El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por otros usos o una manipulación indebida. Además, el usuario está obligado a comprobar, bajo su propia responsabilidad, antes de su uso, si el material es apto para los fines previstos, sobre todo si éstos no figuran en las instrucciones de uso.

## Portugues

## Descrição

Variolink® Esthetic é um sistema de cimentação adesiva de cor estável para a cimentação permanente de restaurações cerâmicas e em resina composta. Variolink Esthetic é oferecido em uma versão puramente fotoativada (Variolink Esthetic LC) e em uma versão dual-cura (Variolink Esthetic DC). A composição especial das partículas de carga dá ao Variolink Esthetic uma alta radiopacidade.

## Cores

Variolink Esthetic está disponível nas seguintes cinco gradações de tonalidade:

| Tons    |                                   | Efeito                          |
|---------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Light + | Translucidez approx. 5% (opaco)   | Mais claro / mais esbranquiçado |
| Light   | Translucidez approx. 10%          |                                 |
| Neutral | Translucidez approx. 17%          | None                            |
| Warm    | Translucidez approx. 12%          | Mais escuro / mais amarelado    |
| Warm +  | Translucidez approx. 8.5% (opaco) |                                 |

A gradação de tons do Variolink Esthetic é baseada no efeito que um compósito de cimentação exerce sobre o valor do brilho da restauração final. Variolink Esthetic Neutral não afeta o valor de brilho. Ao mesmo tempo, demonstra a maior translucidez e é, portanto, uma cor neutra. Light e Light + deixam as restaurações mais claras, enquanto Warm e Warm + criam uma impressão geral mais escura. Para avaliar o efeito global da restauração em conjunto com os vários tons Variolink Esthetic antes da cimentação permanente, recomendamos o uso das pastas de prova ("try-in") do Variolink Esthetic.

## Tempo de trabalho

Os tempos de trabalho e de polimerização dependem da temperatura ambiente.

Os seguintes tempos entram em vigor assim que o Variolink Esthetic DC for expulso da seringa automix:

| Quando usado somente auto-polimerizado        | Temperatura ambiente 23°C ± 1°C | Intraoral 37°C ± 1°C |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Tempo de trabalho                             | aprox. 5 min                    | aprox. 2 min         |
| Tempo de cura (incluindo o tempo de trabalho) | aprox. 8 min                    | aprox. 4 min         |

## Relação de mistura

Variolink Esthetic DC é sempre dispensado a partir da seringa automix na proporção correta.

## Composição

A matriz do monômero de Variolink Esthetic é composto de dimetacrilato de uretano e outros monômeros de metacrilato. As cargas inorgânicas são trifluoreto de itérbio e de óxidos mistos esféricos. Os iniciadores, estabilizadores, pigmentos são ingredientes adicionais.

O tamanho de partícula é de 0,04-0,2 µm. O tamanho médio de partícula é de 0,1 µm.

O volume total de cargas inorgânicas é de aprox. 38%.

## Indicação

- Cimentação adesiva de restaurações de cerâmica vítrea, cerâmica vítrea de dissilicato de lítio e em resina composta (inlays, onlays, coroas parciais, coroas unitárias, próteses parciais fixas).

- Restaurações confeccionadas com cerâmicas opacas, por exemplo, cerâmicas à base de óxidos, só podem ser cimentadas permanentemente se um adesivo fotopolimerizável também for utilizado separadamente .
- A visão geral a seguir fornece recomendações para a seleção da tonalidade de Variolink Esthetic adequado:

| Tonalidade | Efeito                                        | Indicação       |                 |
|------------|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|            |                                               | Inlays / Onlays | Coroas / Pontes |
| Light +    | Clareia consideravelmente                     | --*             | ✓               |
| Light      | Clareia ligeiramente                          | ✓               | ✓               |
| Neutral    | Sem efeito                                    | ✓               | ✓               |
| Warm       | Escurece ligeiramente/<br>mais amarelado      | ✓               | ✓               |
| Warm +     | Escurece consideravelmente/<br>mais amarelado | --*             | ✓               |

\* O uso dos tons Light+ e Warm+ pode levar a margens da restauração visíveis quando utilizados na cimentação de inlays / onlays.

### Contra-indicação

A aplicação de Variolink Esthetic é contra-indicada

- Se um campo de trabalho seco não puder ser estabelecido ou se os procedimentos de trabalho estipulados não puderem ser aplicados;
- Se o paciente for alérgico a qualquer um dos ingredientes de Variolink Esthetic.

### Os efeitos colaterais

Efeitos colaterais sistêmicos não são conhecidas até o momento. Em casos individuais, foram relatadas reações alérgicas aos componentes individuais.

### Interações

Compostos fenólicos (por exemplo, eugenol, óleo de gaultéria) inibem a polimerização . Por conseguinte, a aplicação de produtos que contém esses componentes , por exemplo, enxaguatórios bucais e cimentos temporários , devem ser evitados .

Desinfetantes com um efeito oxidante (por exemplo, peróxido de hidrogênio) podem interagir com o sistema iniciador , que por sua vez pode afetar o processo de polimerização. Portanto, não desinfetar o preparo e a seringa por meio de agentes oxidantes. A desinfecção pode ser realizada, por exemplo , limpando-o com álcool.

Jatos alcalinos aplicados na dentina (por exemplo, "Airflow") pode comprometer o efeito de adesivos autocondicionantes.

### Aplicação

Para informações mais detalhadas , consulte também as instruções de uso dos produtos utilizados em conjunto com Variolink Esthetic .

#### 1 Remoção da restauração temporária e de limpeza da cavidade

Remova possíveis resíduos do compósito de cimentação temporária da cavidade ou do preparo com uma escova de polimento e pasta de limpeza livre de fluoretos e óleo (por exemplo Proxyt® - pasta profilática livre de fluoreto). Enxágüe com spray de água.

Posteriormente , seque com ar livre de óleo e de umidade . Evite o secar em excesso.

##### Nota :

A limpeza com álcool pode levar à desidratação da dentina .

#### 2 Prova da restauração e isolamento

Posicione a restauração utilizando a pasta de prova Variolink Esthetic desejada e confira a tonalidade, adaptação e oclusão da restauração. Cuidados devem ser tomados ao verificar a oclusão de peças de cerâmica frágeis e quebradiças, antes de serem permanentemente cimentadas, já que há um risco de fratura.

Se necessário, fazer ajustes com diamantes finos em velocidade média, com leve pressão e resfriamento de água adequado. Realizar o polimento das superfícies desgastadas.

Quando um protocolo de cimentação adesiva com compósitos é usado, o isolamento absoluto do campo de operação - de preferência com um dique de borracha, por exemplo, OptraDam® Plus , ou, alternativamente, com rolos de algodão e um sugador de saliva - é necessário.

Se o tecido dentário estiver contaminado com saliva ou sangue durante prova, ele precisa ser limpo novamente como descrito no item 1.

#### 3 Pré- tratamento da restauração

3.1 Se a restauração que foi confeccionada em laboratório dentário estiver contaminada com saliva ou sangue durante prova, a superfície interna contaminada da restauração precisa de ser limpa de acordo com as seguintes indicações :

- Após a prova, lavar abundantemente a restauração com spray de água e seque com ar isento de óleo.
- Agitar o Ivoclean antes de usar e recobrir completamente a superfície de união da restauração com o produto utilizando um microbrush ou pincel .
- Deixe Ivoclean reagir por 20 s, em seguida, enxaguar com spray de água e secar com ar isento de óleo .
- Em seguida, preparar a superfície de união da restauração com um agente de ligação adequado (por exemplo Monobond Plus). Certifique-se de observar as instruções para o uso do agente de ligação usado.

3.2 As restaurações que não tenham sido confeccionadas em laboratório de prótese dentária devem ser lavadas com spray de água e secas após o processo de prova.

3.2.1 Em seguida, a superfície de união da restauração deverá ser condicionada como se segue:

- Restaurações de cerâmica vítrea (por exemplo, IPS Empress®)
  - Condicionamento com ácido fluorídrico 5 % (p.ex., IPS® Ceramic Etching Gel) durante 60 s , ou de acordo com as instruções do fabricante do material de restauração .
  - Lavar cuidadosamente com spray de água e secar com ar isento de óleo .
- As restaurações de cerâmica vítrea de dissilicato de lítio (por exemplo, IPS e.max Press, IPS e.max CAD )
  - Condicionamento com ácido fluorídrico 5 % (p.ex., IPS® Ceramic Etching Gel) durante 60s, ou de acordo com as instruções do fabricante do material de restauração

- Lavar cuidadosamente com spray de água e secar com ar isento de óleo .

c) Cerâmica à base de óxido de zircônio (eg IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) ou óxido de alumínio

- Jatear na superfície interna da restauração (parâmetros de jateamento de acordo com as instruções do fabricante do material de restauração).
- Se necessário, limpar a restauração em uma unidade de ultra-som por cerca de um minuto.
- Lavar cuidadosamente com spray de água e secar com ar isento de óleo .
- **IMPORTANTE!** Afim de criar uma forte adesão, não limpe as superfícies de óxido de zircônio com ácido fosfórico.

d) Restaurações em resina composta ou resina composta reforçada com fibras

- Jatear a superfície interna da restauração (de acordo com as instruções do fabricante do material de restauração).
- Se necessário, limpar a restauração em uma unidade de ultra-som por cerca de um minuto.
- Lavar cuidadosamente com spray de água e secar com ar isento de óleo .

3.2.2 Aplicar Monobond® Plus com um pincel ou um microbrush nas superfícies pré - tratadas, deixe-a reagir durante 60 s e dispersá-lo com um forte jato de ar.

#### **4 Pré- tratamento do preparo e aplicação do adesivo (por exemplo Adhese® Universal )**

Favor, observar as instruções de utilização do adesivo usado.

##### **4.1 Condicionado com ácido fosfórico (opcional)**

A ligação ao esmalte pode ser melhorada pelo condicionamento selectivo do esmalte ou aplicando a técnica do " etch & rinse ".

Superfícies de esmalte que não foram preparadas devem ser condicionadas com ácido fosfórico (por exemplo, Total Etch). Por favor, observe as instruções de uso para o gel de ácido fosfórico.

a) Condicionamento seletivo do esmalte

Aplique o gel de ácido fosfórico (por exemplo, Total Etch) sobre o esmalte e deixar reagir por 15-30 s . Em seguida, enxaguar com um jato vigoroso de água por pelo menos 5 s e secar com jato de ar comprimido até que as superfícies do esmalte condicionadas fiquem com aspecto de giz branco.

b) Técnica Etch & rinse

Aplicar o gel de ácido fosfórico (por exemplo, total Etch) no esmalte preparado em primeiro lugar, e , em seguida, na dentina . Permitir que o ácido fosfórico reaja sobre o esmalte por 15-30 s e na dentina por 10-15 s . Em seguida, enxaguar com um jato vigoroso de água por pelo menos 5 s e secar com jato de ar comprimido até que as superfícies condicionadas do esmalte fiquem com aspectos de giz branco.

##### **4.2 Aplicação do Adesivo Universal**

- Começando com o esmalte , recobrir completamente as superfícies do dente a ser tratado com Adesivo Universal.
- O adesivo deve ser esfregado na superfície do dente durante pelo menos 20 s . Este tempo não deve ser encurtado. Aplicar o adesivo sobre a superfície do dente sem esfregar é inadequado.
- Dispersar Adesivo Universal com ar comprimido isento de umidade e óleo até que seja formada uma camada fina, brilhante e imóvel.
- Fotoativar o Adesivo Universal por 10 s , utilizando uma intensidade de luz de  $\geq 500 \text{ mW} / \text{cm}^2$  (por exemplo, Bluephase® Style).

#### **5 Cimentando a restauração**

- Para cada aplicação colocar uma nova ponta de mistura na seringa. Dispensar Variolink Esthetic DC da seringa automix e aplicar a quantidade desejada diretamente na restauração.
- Como o material de cimentação vai polimerizar na ponta de mistura usada, ela serve como um selo para o conteúdo restante da seringa até que seja necessário novamente (substitua por uma nova ponta antes do próximo uso) .

**Nota:** O Variolink Esthetic DC deve ser processado rapidamente após a extrusão da seringa automix e a restauração posicioada no lugar. Aplicar Variolink Esthetic DC diretamente na superfície interna da restauração. A aplicação direta do Variolink Esthetic DC no preparo ou na cavidade pré-tratada com adesivo é contra-indicada, pois isso pode acelerar significativamente o processo de cura e pode , portanto, afetar negativamente a precisão de ajuste da restauração.

- Assentar a restauração em seu lugar e manter em posição fixa durante a remoção dos excessos.
- Remova todo o material de cimentação em excesso.

a) Técnica de limpeza

Retire o excesso de material imediatamente com uma escova, fio dental ou raspador. Certifique-se de remover o excesso de material a tempo, especialmente em áreas que são de difícil acesso (áreas proximais, margens gengivais, pânticos).

b) Técnica de quadrantes (max. 6 pilares por ponte) -

Fotopolimerização do excesso e posterior remoção

Fotopolimerizar todo o excesso de material com um aparelho de luz (por exemplo Bluephase Style) por **2 s** as superfícies dos quadrantes (mésio-lingual/palatina, disto-lingual/palatina, mésio-vestibular, disto-vestibular), a uma distância de no máx. 10 mm. Depois disso, o excesso de cimento é facilmente removido com um raspador. Certifique-se de remover todo o excesso de material a tempo, especialmente em áreas que são de difícil acesso (áreas proximais, margens gengivais, pânticos).

#### **6 Polimerização**

- Tal como acontece com todos os compósitos, o Variolink Esthetic está sujeito a inibição por oxigênio. Isto significa que a camada mais superficial (cerca de 50  $\mu\text{m}$ ) não polimerizará durante a cura, uma vez que tenha entrado em contato com o oxigênio atmosférico. Para evitar isso, recobrir as margens da restauração com um de gel de glicerina / bloqueador de ar (por exemplo, Liquid Strip) imediatamente após a remoção dos excessos.

- Polymerizar Variolink Esthetic em segmentos, começando com as margens proximais:

| Intensidade da luz             | Tempo de exposição por mm cerâmica e segmento |                      |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 500 - 1,000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                          |                      |
| ≥ 1,000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                          | e.g. Bluephase Style |

- Enxaguar o gel de glicerina / bloqueador de ar (por exemplo, Liquid Strip).

## 7 Finalização da restauração concluída

- Concluir as linhas de cimentação com pontas diamantadas, se necessário.
- Polir as linhas / margens de cimentação da restauração com polidores adequados (eg Astropol®), bem como com tiras de acabamento e polimento.
- Verifique a oclusão e funções e fazer as correções, se necessário.

### Aviso

- Evite qualquer contato com o Variolink Esthetic não polimerizado com a pele / membranas mucosas e olhos.
- Variolink Esthetic não polimerizado pode ter um ligeiro efeito irritante e causar sensibilização aos metacrilatos.
- Luvas médicas convencionais não oferecem proteção contra o efeito de sensibilização de metacrilatos.

### Prazo de validade e armazenamento

- Armazenar o Variolink Esthetic em temperaturas de 2-28 °C.
- Não utilize Variolink Esthetic após a data de expiração.
- Não desinfetar seringas com desinfetantes oxidantes.
- A fim de assegurar uma boa vedação da Variolink Esthetic DC na seringa automix, a ponta de mistura é deixada na seringa após a sua utilização.
- Data de validade: veja nota nas seringas e embalagens.

### Manter fora do alcance de crianças!

### Para uso somente em odontologia.

O material foi desenvolvido exclusivamente para uso em odontologia. Processamento deve ser realizado estritamente de acordo as Instruções de Uso. O fabricante não é responsável pelos danos causados por outros usos ou por manipulação incorreta. O usuário é responsável por testar o material para a sua adequação e uso para qualquer propósito não explicitamente indicado nas Instruções de Uso. As descrições e dados não constituem nenhuma garantia de atributos e não são vinculativos.

## Svenska

### Beskrivning

Variolink® Esthetic är ett färgstabilt, adhesivt cementsystem för permanent cementering av tandersättningar framställda av keram och komposit. Variolink Esthetic finns i två versioner, en som enbart ljushärdas (Variolink Esthetic LC) och en dualhärdande (Variolink Esthetic DC).

Den speciella fillersammansättningen ger Variolink Esthetic en mycket hög röntgenkontrast.

### Färger

Variolink Esthetic levereras i följande fem färgnyanser:

| Färg    |                            | Effekt                 |
|---------|----------------------------|------------------------|
| Light + | Translucens ca 5% (opak)   | Ljusare / mer vitaktig |
| Light   | Translucens ca 10%         |                        |
| Neutral | Translucens ca 17%         | Ingen                  |
| Warm    | Translucens ca 12%         |                        |
| Warm +  | Translucens ca 8.5% (opak) | Mörkare / mer gulaktig |

Nyanserna på färgerna hos Variolink Esthetic grundar sig på effekten att ett kompositcement utövar sitt ljushetsvärde på den slutliga tandersättningen. Variolink Esthetic Neutral påverkar inte ljushetsvärdet. Samtidigt uppvisar det den högsta translucensen och är därmed färgneutralt. Light och Light+ gör tandersättningarna ljusare, medan Warm och Warm+ skapar ett mörkare färgintryck av hela tandersättningen. För att utvärdera tandersättningens helhetsintryck med de olika färgerna på Variolink Esthetic innan permanent cementering, rekommenderar vi användning av Variolink Esthetics Try-In-pastor.

### Bearbetningstid

Bearbetnings- och härdningstiderna beror på omgivningstemperaturen. Följande tider gäller så snart Variolink Esthetic DC har tryckts ut ur automixsprutan:

| Vid användning enbart som självhärdande | Rumstemperatur<br>23°C ± 1°C | Intraoralt<br>37°C ± 1°C |
|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Bearbetningstid                         | ca 5 min                     | ca 2 min                 |
| Härdningstid<br>(inkl. bearbetningstid) | ca 8 min                     | ca 4 min                 |

### Blandningsförhållande

Variolink Esthetic DC trycks alltid ut från automixsprutan i ett optimalt blandningsförhållande.

### Sammansättning

Monomermatrixen hos Variolink Esthetic består av uretandimetakrylat och andra metakrylatmonomerer. Den oorganiska fillern består av ytterbiumtrifluorid och sfäroid blandoxid. Ytterligare innehåll är initiatorer, stabilisatorer och pigment.

Partikelstorleken är 0,04-0,2 µm, med en medelstorlek på 0,1 µm. Den totala volymen oorganiska filler är ca 38 %.

### Indikation

- Permanent adhesiv cementering av tandersättningar (inlägg, onlays, partiella kronor, kronor, broar) framställda av glaskeram, litiumdisilikat-glas-keram samt komposit.
- Tand ersättningar framställda av opaka keramer, t.ex. oxidkeramer, kan

- endast cementeras permanent i kombination med ett adhesiv som ljushärdas separat.
- Följande översikt innehåller rekommendationer om hur du väljer lämplig färg på Variolink Esthetic:

| Färg    | Effekt                             | Indikationer      |                  |
|---------|------------------------------------|-------------------|------------------|
|         |                                    | Inlägg/<br>Onlays | Kronor/<br>Broar |
| Light + | Ijusar upp märkbart                | --*               | ✓                |
| Light   | Ijusar upp lätt                    | ✓                 | ✓                |
| Neutral | Ingen färg effekt                  | ✓                 | ✓                |
| Warm    | gör lätt mörkare/mer gulaktigt     | ✓                 | ✓                |
| Warm +  | gör märkbart mörkare/mer gulaktigt | --*               | ✓                |

\* Användning av färgerna Light+ och Warm+ kan leda till synliga restaurationsgränser vid cementering av inlägg och onlays.

### Kontraindikation

Användning av Variolink Esthetic är kontraindicerad

- när ett torrt arbetsfält inte kan åstadkommas eller om föreskriven teknik inte kan följas
- när patienten har en känd allergi mot någon av beståndsdelarna i Variolink Esthetic.

### Biverkningar

Inga hittills kända systemiska biverkningar. I individuella fall har allergiska reaktioner mot enstaka innehållsämnen rapporterats.

### Interaktioner

Fenoler (t.ex. eugenol, vintergrönolja) inhiberar polymerisation. Av denna anledning ska användning av produkter som innehåller dessa substanser, som t.ex. munskölj och provisoriska cement, undvikas.

Desinfektionsmedel med oxiderande verkan (t.ex. väteperoxid) kan interagera med initiatorsystemet, vilket i sin tur kan försämra härdningsprocessen. Därför ska inte preparationen och sprutan desinficeras med oxiderande medel. Desinfektion kan istället utföras med t.ex. medicinsk alkohol.

Alkaliska blästringsmedel som tillförs dentinet (t.ex. Airflow) kan försämra effekten av självetsande adhesiver.

### Arbetsgång

För mer detaljerad information hänvisas också till bruksanvisningen för respektive produkt som används tillsammans med Variolink Esthetic.

#### 1 Avlägsna provisoriet och rengör kaviteten

Rengör kaviteten eller preparationen från alla rester av det provisoriska kompositcementet med hjälp av en poleringsborste och en olje- och fluoridfri rengöringspasta (t.ex. Proxyl® fluoridfri profylaxpasta). Skölj med vattenspray.

Blästra därefter torrt med olje- och fuktfri luft. Undvik övertorkning.

##### OBS!

Rengöring med alkohol kan leda till uttorkning av dentinet.

#### 2 Prova tandersättningen och torrlägga arbetsfältet

Placera tandersättningen med hjälp av den önskade Variolink Esthetic Try-In-pastan och kontrollera tandersättningens färg, passform och ocklusion.

Var försiktig vid ocklusionskontrollen av ömtåliga och spröda keramersättningar innan de är permanent cementerade eftersom de kan fraktureras.

Utför vid behov korrigeringar med fina diamanter med måttlig hastighet, lätt tryck och tillräcklig vattenkylning. Polera slipade ytor.

Vid adhesiv cementering med komposit är en säker torrläggning av arbetsfältet, helst med kofferdam som t.ex. OptraDam® Plus alternativt med bomullsullar och salivsug, absolut nödvändig.

Om den dentala hårdvävnaden kontamineras med saliv eller blod under inprovningen måste den rengöras igen enligt beskrivningen i avsnitt 1.

#### 3 Förbehandling av tandersättningens yta

- 3.1 Om en tandersättning som har förbehandlats på det tandtekniska laboratoriet kontamineras med saliv eller blod under inprovningen, måste den kontaminerade vidhäftningsytan på tandersättningen rengöras på följande sätt:
  - Efter inprovningen sköljer du tandersättningen noga med vattenspray och torkar den med oljefri luft.
  - Skaka Ivoclean före användningen och täck tandersättningens vidhäftningsyta helt med produkten med hjälp av en microbrush eller pensel.
  - Låt Ivoclean verka i 20 s, skölj därefter noga med vattenspray och torka med oljefri luft.
  - Prima därefter vidhäftningsytan med ett bondingmedel som är lämpligt för respektive tandersättningsmaterial (t.ex. Monobond Plus). Följ bruksanvisningen för det bondingmedel som används.
- 3.2 Tand ersättningar som inte har förbehandlats av det tandtekniska laboratoriet ska efter inprovningen rengöras med vattenspray och torkas.
  - 3.2.1 Utför därefter konditionering av tandersättningens vidhäftningsytor enligt följande:
    - a) Tand ersättningar av glaskeram (t.ex. IPS Empress®)
      - Etsa med 5% fluorvätesyra (t.ex. IPS® Ceramic etsgel) i 60 s eller enligt instruktionerna från tillverkaren av tandersättningsmaterialet.
      - Skölj noga med vattenspray och torka med oljefri luft.
    - b) Tand ersättningar av litiumdisilikatglaskeram (t.ex. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
      - Etsa med 5% fluorvätesyra (t.ex. IPS Ceramic etsgel) i 20 s eller enligt instruktionerna från tillverkaren av tandersättningsmaterialet.
      - Skölj noga med vattenspray och torka med oljefri luft.
    - c) Zirkoniumoxid (t.ex. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) eller keram av aluminiumoxid
      - Sandblästra den inre ytan på tandersättningen (parametrar för sandblästring enligt instruktionerna från tillverkaren av tandersättningsmaterialet).

- Rengör tandersättningen vid behov i en ultraljudsenhet i cirka en minut.
  - Skölj noga med vattenspray och torka med oljefri luft.
  - **VIKTIGT!** För en optimal bindning ska inte zirkoniumoxidytorna rengöras med fosforsyra.
- d) Tand ersättningar av komposit- eller fiberförstärkt komposit
- Blästra den inre ytan på tand ersättningen (enligt instruktionerna från tillverkaren av tand ersättningsmaterialet).
  - Rengör tand ersättningen vid behov i en ultraljudsenhet i cirka en minut.
  - Skölj noga med vattenspray och torka med oljefri luft.

3.2.2 Applicera Monobond® Plus på de förbehandlade ytorna med en pensel eller en microbrush. Låt det verka i 60 s och fördela det sedan med en stark luftström.

#### 4 Förbehandling av preparationen och applicering av adhesiv (t.ex. Adhese® Universal)

lakttag bruksanvisningen för det använda adhesivet.

##### 4.1 Konditionering med fosforsyrage (valfritt)

Vidhäftning till emaljen kan förbättras genom selektiv etsning av emaljen eller genom att tillämpa "etsa & skölj"-tekniken. Opreparerade emaljtor måste konditioneras med fosforsyra (t.ex. Total Etch). Följ bruksanvisningen för fosforsyrage.

###### a) Selektiv emaljetsning

Applicera fosforsyrage (t.ex. Total Etch) på emaljen och låt den verka i 15–30 s. Skölj därefter noga med kraftig vattenspray i minst 5 s och torka med tryckluft tills den etsade emaljytan ser kritvit ut.

###### b) Etsa & skölj-teknik

Applicera fosforsyrage (t.ex. Total Etch) först på den preparerade emaljen och därefter på dentinet. Låt gelen verka på emaljen i 15–30 s och på dentinet i 10–15 s. Skölj sedan noga med kraftig vattenspray i minst 5 s och torka med tryckluft tills de etsade emaljytorna uppvisar en kritvit färg.

##### 4.2 Applicering av Adhese Universal

- Börja med emaljen och täck tandytorna som ska behandlas helt med Adhese Universal.
- Adhesivet måste gnuggas in i tandytan i minst 20 s. Den här tiden måste fullföljas. Applicering av adhesivet på tandytan måste ske med gnuggning, annars blir den otillräcklig.
- Fördela Adhese Universal med olje- och fuktfr tryckluft tills ett blankt, orörligt filmskikt framträder.
- Ljushärda Adhese Universal i 10 s med en ljusintensitet på  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (t.ex. Bluephase® Style).

#### 5 Placera tand ersättningen

- Använd alltid en ny blandningsspets på sprutan för varje applicering. Tryck ut Variolink Esthetic DC från automixsprutan och applicera den önskade mängden direkt på tand ersättningen. Eftersom cementmaterialet härdar i den använda blandningsspetsen fungerar den som lock för det återstående sprutinhållet tills det behövs igen (byt till en ny spets när det är dags för nästa användning). **OBS!** Variolink Esthetic DC ska användas direkt efter att det tryckts ut ur automixsprutan och tand ersättningen ska placeras. Applicera Variolink Esthetic direkt på tand ersättningsens inre yta. Direkt applicering av Variolink Esthetic DC på en preparation eller i en kavitet som är förbehandlad med adhesiv är kontraindicerad eftersom det signifikant skulle accelerera härdningsprocessen och skulle då kunna påverka tand ersättningsens passningsnoggrannhet negativt.
- Placera tand ersättningen och **fixera/hålla fast den på sin plats under avlägsnandet av överskott**.
- Avlägsna allt överskott av cement.
  - a) Avtorkningsteknik  
Avlägsna överskottsmaterial omedelbart med en pensel, tandtråd eller scaler. Säkerställ att överskottsmaterialet avlägsnas i tid, särskilt i svåråtkomliga områden (approximant, marginala gingivan, under hängande led).
  - b) Fjärdedelsteknik (max. 6 brostöd) - Ljushärdning av överskottet och därefter avlägsnande  
Ljushärda överskottsmaterial med en härdljuslampa (t.ex. Bluephase Style) i **2 s** per fjärdedelsyta (mesio-oralt, disto-oralt, mesio-buckalt, disto-buckalt) vid ett avstånd på max. 10 mm. Därefter är det enkelt att avlägsna överskottsmaterial med en scaler. Säkerställ att överskottsmaterialet avlägsnas i tid, särskilt i svåråtkomliga områden (approximant, gingivaranden, under hängande led).

#### 6 Polymerisering

- Som alla kompositssystem är Variolink Esthetic utsatt för syreinhibering. Det innebär att ytskiktet (cirka 50  $\mu\text{m}$ ) inte polymeriserar under härdningen eftersom det kommer i kontakt med luftens syre. För att undvika detta täcker du tand ersättningsgränserna med glyceringel/airblock (t.ex. Liquid Strip) omedelbart efter att överskottsmaterial avlägsnats.
- Polymerisera Variolink Esthetic i segment, starta med de approximala gränserna:

| Ljusintensitet               | Exponeringstid per mm keram och segment |                       |
|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 500 - 1'000 $\text{mW/cm}^2$ | 20 s                                    |                       |
| mind. 1'000 $\text{mW/cm}^2$ | 10 s                                    | t.ex. Bluephase Style |

- Skölj av glyceringelen/airblock (t.ex. Liquid Strip).

#### 7 Finishera den färdiga tand ersättningen

- Finishera cementgränserna med preparationsdianter vid behov.
- Polera tand ersättnings-/cementgränserna med lämpliga poleringsinstrument (t.ex. Astropol®) och finisherings- och poleringsstrips.
- Kontrollera ocklusion och funktion och justera vid behov.

#### Varning

- Förebygg så att inte ohärdad Variolink Esthetic kommer i kontakt med hud, slemhinnor och ögon.
- Ohärdad Variolink Esthetic kan vara lätt irriterande och ge upphov till sensibilisering för metakrylater.

- Vanliga kommersiella medicinska skyddshandskar skyddar inte mot metakrylaternas sensibiliserande verkan.
- Hållbarhetstid och förvaring**
- Förvara Variolink Eshetic vid 2-28°C.
  - Använd inte Variolink Esthetic efter utgångsdatum.
  - Sprutor får inte desinficeras med oxiderande desinfektionsmedel.
  - För att säkerställa en tät förslutning av Variolink Esthetic DC automixsprutan, ska blandningsspetsen lämnas kvar på sprutan efter användningen.
  - Utgångsdatum: se märkning på sprutor och förpackningar.
- Förvaras oåtkomligt för barn!  
Endast för dentalt bruk!**
- Detta material har utvecklats enbart för dentalt bruk. Bearbetningen skall noga följa de givna instruktionerna i bruksanvisningen. Tillverkaren påtager sig inget ansvar för skador som upp- kommer genom underlåtande att följa de givna instruktionerna eller användning utanför de fastställda indikationsområdena. Användaren är ansvarig för kontrollen av materialets lämplig- het och användning till annat ändamål än vad som finns uttryckt i instruktionerna. Beskrivningar och uppgifter utgör ingen garanti för egenskaper och är inte bindande.

Dansk

**Beskrivelse**

Variolink® Esthetic er et system af farvestabile, adhæsive plastcementer til permanent cementering af restaureringer af keramik og komposit. Variolink Esthetic leveres i 2 varianter: Variolink Esthetic LC, der er rent lyshærdende og Variolink Esthetic DC, der er dual-hærdende. Den specielle fillersammensætning giver Variolink Esthetic en meget høj røntgentæthed.

**Farver**

Variolink Esthetic fås i de følgende fem farvenuancer:

| Farve   |                              | Virkning              |
|---------|------------------------------|-----------------------|
| Light + | Transparens ca. 5 % (opak)   | Lysere / mere hvidlig |
| Light   | Transparens ca. 10 %         |                       |
| Neutral | Transparens ca. 17 %         | Ingen                 |
| Warm    | Transparens ca. 12 %         |                       |
| Warm +  | Transparens ca. 8,5 % (opak) | Mørkere / mere gullig |

Gradueringen af Variolink Esthetic-farverne er baseret på den effekt plastcementen har på den endelige restaurerings farve. Variolink Esthetic Neutral påvirker ikke restareringens farve. Desuden har Variolink Esthetic Neutral den højeste transparens og ændrer ikke farven fra baggrunden (den præparerede stub). Light og Light + gør restaureringens lysere, mens Warm og Warm + giver et mørkere farveindtryk generelt. For at vurdere effekten af de forskellige Variolink Esthetic nuancer på restaureringens farve korrekt, anbefaler vi at prøvecementerere med Variolink Esthetic try-in pasta. før den endelige cementering.

**Arbejdstid**

Arbejds- og afbindingstider afhænger af den omgivende temperatur. Så snart Variolink Esthetic DC er trykket ud af blandesprøjten, gælder følgende tider:

| Ved brug udelukkende som selvhærdende | Stuetemperatur<br>23 °C ± 1 °C | Intraoralt<br>37 °C ± 1 °C |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Arbejdstid                            | Ca. 5 min                      | Ca. 2 min                  |
| Afbindingstid (inklusive arbejdstid)  | Ca. 8 min                      | Ca. 4 min                  |

**Blandingsforhold**

Variolink Esthetic DC opnår kun optimalt blandingsforhold og optimale egenskaber, når det trykkes ud af blandesprøjten med den korrekte blandespids monteret.

**Sammensætning**

Variolink Esthetic monomer består af urethandimethacrylat og andre methacrylatmonomere. De uorganiske fillere er ytterbium-trifluorid og sfæroid-blandet oxid. Indeholder desuden initiatorer, stabilisatorer og pigmenter. Partikelstørrelsen er 0,04-0,2 µm. Den gennemsnitlige partikelstørrelse er 0,1 µm. Den samlede volumen af uorganiske fillere er ca. 38 %.

**Indikationer**

- Permanent cementering af inlays, onlays, partielle kroner, fuldkroner og broer fremstillet i glaskeramik, lithiumdisilikatkeramik og komposit.
- Restaureringer fremstillet af opak keramik, f.eks. oxidkeramik, kan kun cementseres permanent med Variolink Esthetic, hvis tanden forbehandles med et adhæsiv, der lyshærdes separat.
- Den følgende oversigt giver anbefalinger til valget af den egnede Variolink Esthetic-farve:

|         |                                  | Indikationer    |                |
|---------|----------------------------------|-----------------|----------------|
| Farve   | Virkning                         | Indlæg / Onlays | Kroner / Broer |
| Light + | lysner betydeligt                | --*             | ✓              |
| Light   | lysner en smule                  | ✓               | ✓              |
| Neutral | ingen farvevirkning              | ✓               | ✓              |
| Warm    | mørkner en smule / mere gullig   | ✓               | ✓              |
| Warm +  | mørkner betydeligt / mere gullig | --*             | ✓              |

\* Anvendelsen af farverne Light + og Warm + kan medføre synlige cementkanter omkring inlays og onlays

## Kontraindikationer

Anvendelsen af Variolink Esthetic er kontraindiceret

- hvis tilstrækkelig tørlægning eller de foreskrevne arbejdsprocedurer ikke er mulige.
- hvis patienten har kendt allergi over for indholdsstofferne i Variolink Esthetic.

## Bivirkninger

Systemiske bivirkninger er ikke kendt indtil dags dato. Der er indberettet tilfælde af allergiske reaktioner overfor indholdsstofferne.

## Interaktioner

Phenolsubstanser (f.eks. eugenol, methylsalicylat) hæmmer polymerisation. Derfor skal anvendelsen af produkter, der indeholder disse komponenter, f.eks. mundskyllemidler og midlertidige cementer, undgås.

Oxidative desinfektionsmidler (f.eks. hydrogenperoxid) kan interagere med initiatorsystemet og forringe hærdeprocessen. Derfor må præparationen og sprøjten ikke desinficeres med oxidative desinfektionsmidler. Desinfektion kan for eksempel udføres ved at tørre af med sprit.

Rengøring af stubben inden cementering med alkaliske stoffer fx Airflow kan kompromittere bindingen af selvætsende adhæsiver til tanden.

## Applicering

Se brugsanvisningerne til de produkter, der anvendes sammen med Variolink Esthetic, for at få yderligere oplysninger.

### 1 Fjernelse af provisorisk restaurering og rengøring af kaviteten

Fjern eventuelle rester af provisorisk cement fra kaviteten eller præparationen med en polérbørste og en olie- og fluoridfri tandrensingspasta (f.eks. Proxyt® fluoridfri polerpasta). Skyl med vandspray.

Derefter skal der tørres med olie- og fugtfri luft. Undgå overtørring.

#### Bemærk:

Rensning med sprit kan føre til dehydrering af dentinen.

### 2 Indprøvning af restaureringen og tørlægning

Placér restaureringen med den ønskede Variolink Esthetic try-in-pasta og kontrollér farven, tilpasningen og restaureringens okklusion.

Okklusionen af skrøbelige keramiske restaureringer skal kontrolleres meget forsigtigt eller først efter, at restaureringerne er cementeret permanent, da der er en risiko for fraktur.

Om nødvendigt foretages justeringer med fine diamantbor på mellemste hastighed, med et let tryk og tilstrækkelig vandafkøling. Polér fladerne.

Ved cementering med plastcement og adhæsiv teknik er sikker tørlægning af arbejdsfeltet af afgørende betydning. Anvend helst kofferdam fx Optrad® Plus. Alternativt kan benyttes vatruller og effektivt spytsug.

Hvis det hårde tandvæv kontamineres med spyt eller blod under indprøvningen, skal det renses igen som beskrevet i afsnit 1.

### 3 Forbehandling af restaureringen

3.1 Hvis en restaurering, der er blevet forbehandlet i dentallaboratoriet kontamineres med spyt eller blod under indprøvningen, skal restaureringens kontaminede adhæsive overflade renses som følger:

- Efter indprøvningen skal restaureringen skylles grundigt med vandspray og tørres med oliefri luft.
- Ryst Ivoclean før anvendelse og dæk hele restaureringens flade med produktet med en mikrobørste eller pensel.
- Lad Ivoclean virke i 20 sekunder og skyl dernæst grundigt med vandspray og tør restaureringen med oliefri luft.
- Dernæst primes restaureringens adhæsive overflade med et egnet adhæsiv (f.eks. Monobond® Plus).

Sørg for at overholde brugsanvisningen til det anvendte adhæsiv.

3.2 Restaureringer, der ikke er blevet forbehandlet af dentallaboratoriet, skal skylles med vandspray og tørres efter indprøvningen.

3.2.1 Efterfølgende konditioneres restaureringens adhæsive flade som følger:

- a) Glaskeramiske restaureringer (f.eks. IPS Empress®)
  - Æts med 5 % flussyre (f.eks. IPS® Ceramic Etching Gel) i 60 sekunder eller i henhold til anvisningerne fra producenten af fyldningsmaterialet.
  - Skyl grundigt med vandspray og tør med oliefri luft.
- b) Lithiumdisilikat glaskeramiske restaureringer (f.eks. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)
  - Æts med 5 % flussyre (f.eks. IPS Ceramic Etching Gel) i 20 sekunderRestaureringer i lithiumdisilikat fra andre producenter end Ivoclar Vivadent kan have andre anbefalinger - se vejledningen, der hører til det pågældende materiale.
  - Skyl grundigt med vandspray og tør med oliefri luft.
- c) Zirconiumoxid (f.eks. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) eller aluminiumoxidkeramik
  - Sandblæs restaureringens indvendige flade (sandblæsningsparametre i henhold til anvisningerne fra producenten af restaureringsmaterialet).
  - Om nødvendigt renses restaureringen i en ultralydsmaskine i ca. et minut.
  - Skyl grundigt med vandspray og tør med oliefri luft.
  - **VIGTIGT!** For at kunne skabe en stærk adhæsion må zirconiumoxidflader ikke renses med phosphorsyre.
- d) Komposit eller fiberforstærkede kompositrestaureringer
  - Sandblæs restaureringens indvendige flade (i henhold til anvisningerne fra producenten af restaureringsmaterialet).
  - Om nødvendigt renses restaureringen i en ultralydsmaskine i ca. et minut.
  - Skyl grundigt med vandspray og tør med oliefri luft.

3.2.2 Applicér Monobond Plus med en pensel eller en mikrobørste på de forbehandlede overflader. Lad det virke i 60 sekunder og blæs det overskydende materiale væk med en kraftig luftstrøm.

### 4 Forbehandling af præparationen og applicering af adhæsivet (f.eks. Adhese® Universal)

Brugsanvisningen til det anvendte adhæsiv skal følges omhyggeligt.

#### 4.1 Behandling med phosphorsyregel (valgfrt)

Adhæsionen til emaljen kan forbedres ved selektiv ætsning af emaljen eller ved at anvende "æts og skyl"-teknikken. Emaljeoverflader, der ikke er klargjorte, skal behandles med phosphorsyre (f.eks. Total Etch). Følg brugsanvisningen for phosphorsyregelen.

- a) Selektiv emaljeætsning

Applicér phosphorsyregele (f.eks. Total Etch) på emaljen og lad det virke i 15-30 sekunder. Skyl derefter grundigt med en kraftig vandstråle i mindst 5 sekunder, og tør med trykluft, indtil den ætsede emaljeoverflade har et kalkagtigt, hvidt udseende.

b) Æts- og skylteknik

Påfør først phosphorsyregele (f.eks. Total Etch) på den klargjorte emalje, og derefter på dentinen. Ætsningsmidlet skal have lov til at virke på emaljen i 15-30 sekunder og på dentinen i 10-15 sekunder. Skyl derefter grundigt med en kraftig vandstråle i mindst 5 sekunder, og tør med trykluft, indtil den ætsede emaljeoverflade har et kalkagtigt, hvidt udseende.

#### 4.2 Applicering af Adhese Universal

- Start med emaljen og dæk tandfladerne, der skal behandles, grundigt med Adhese Universal.
- Adhæsivet skal skrubbes ind i tandfladen i mindst 20 sekunder. Skrubbetiden må ikke forkortes. Applicering af adhæsivet på tandfladen uden at skrubbe er utilstrækkeligt.
- Fordel Adhese Universal med olie- og fugtfri trykluft, indtil der dannes et ubevægeligt, glinsende filmlag.
- Lyshærd Adhese Universal i 10 sekunder med en lysintensitet på  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (f.eks. Bluephase® Style).

#### 5 Placering af restaureringen

- Til hver applicering monteres en ny blandespids på sprøjten. Tryk Variolink Esthetic DC ud af blandesprøjten og applicér den ønskede mængde direkte på restaureringen.

OBS: Cementen hærdner i blandespidsen efter nogen tid. Den brugte blandespids tjener som forseglings af det uhærdede materiale i blandesprøjten og skal blive på blandesprøjten indtil brug næste gang. Først da monteres en ny blandespids.

**Bemærk:** Variolink Esthetic DC skal bearbejdes hurtigt efter udtrykning fra blandesprøjten og restaureringen anbringes på plads. Applicér Variolink Esthetic DC direkte på restaureringens indvendige flade. Direkte applicering af Variolink Esthetic DC på præparationen eller kaviteten, der er forbehandlet med adhæsiv, er kontraindiceret, da det accelererer hærdningsprocessen betydeligt og således kan påvirke nøjagtigheden af restaureringens tilpasning uheldigt.

- Placer restaureringen og **hold den på plads, mens den overskydende cement fjernes.**
- Fjern alt overskydende plastcement.

a) Aftørringsteknik

Fjern straks overskydende materiale med en børste, tandtråd eller scaler. Sørg for at fjerne overskydende materiale i tide, særligt på områder, der er svære at nå (approksimale områder, gingivale kanter og bro piller).

b) Fjerdedelsteknik (maks. 6 bro piller) - Lyshærdning af overskydende materiale og efterfølgende fjernelse.

Lyshærd overskydende materiale med en polymeriseringslampe (f.eks. Bluephase Style) i **2 sekunder** pr. fjerdedel (mesio-oral, disto-oral, mesio-buccal, disto buccal) på en afstand af maks. 10 mm.

Derefter er overskydende cement nem at fjerne med en scaler. Sørg for at fjerne overskydende materiale i tide, særligt på områder, der er svære at nå (approksimale områder, gingivale kanter og bro piller).

#### 6 Polymerisering

- Som det er tilfældet med alle kompositsystemer inhiberes hærdningen af Variolink Esthetic af ilt. Dette betyder, at overfladelaget (ca. 50  $\mu\text{m}$ ) ikke polymeriseres under hærdningen, da det kommer i kontakt med atmosfærisk ilt. For at forhindre dette dækkes restaureringsmarginerne med glyceringel / luftblok (f.eks. Liquid Strip) umiddelbart efter fjernelse af overskydende materiale.
- Polymeriser Variolink Esthetic i segmenter med start approksimalt:

| Lysintensitet                | Eksponeringstid<br>pr. mm keramik<br>og segment |                        |
|------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| 500 - 1.000 $\text{mW/cm}^2$ | 20 s                                            |                        |
| $\geq 1.000 \text{ mW/cm}^2$ | 10 s                                            | f.eks. Bluephase Style |

- Skyl glyceringel / luftblok (f.eks. Liquid Strip) væk.

#### 7 Færdiggørelse af den fuldstændige restaurering

- Renover om nødvendigt restaureringens kanter med præparationsdiamantbor.
- Polér Restaureringens kanter og præparationsgrænsen med egnede polerere (f.eks. Astropol®) samt finisherings- og poleringsstrips.
- Kontrollér okklusion og artikulation og foretag korrektioner, om nødvendigt.

#### Advarsel

- Undgå, at uhærdet Variolink Esthetic kommer i kontakt med huden, slimhinder og øjne.
- Uhærdet Variolink Esthetic kan virke let lokalirriterende og forårsage sensibilisering mod methacrylater.
- Almindelige medicinske undersøgelseshandsker yder ingen beskyttelse mod den sensibiliserende virkning af methacrylater.

#### Holdbarhed og opbevaring

- Opbevar Variolink Esthetic ved 2–28 °C.
- Variolink Esthetic må ikke anvendes efter udløbsdatoen.
- Der må ikke anvendes oxiderende desinfektionsmidler til desinfektion af sprøjter.
- For at kunne sikre en tæt forseglings af Variolink Esthetic DC blandingsprøjte, skal blandespidsen blive siddende på sprøjten efter brug.
- Udløbsdato: se bemærkningen på sprøjter og emballage.

#### Opbevares utilgængeligt for børn!

#### Kun til dentalt brug.

Produktet er fremstillet til anvendelse inden for dentalområdet. Bearbejdning skal udføres i nøje overensstemmelse med brugsanvisningen. Skader som skyldes forkert brug eller anvendelse påtager producenten sig intet ansvar for. Brugeren er forpligtet til at teste materialet for dets egnethed og anvendelse til formål, der ikke er udtrykkeligt anført i brugsanvisningen. Beskrivelserne og data udgør ingen garanti for egenskaber og er ikke bindende.

**Kuvaus**

Variolink® Esthetic on väriltään stabiili adhesiivinen kiinnitysjärjestelmä keramiikasta ja yhdistelmämuovista valmistettujen restauraatioiden pysyvään sementointiin. Variolink Esthetic on saatavana yksinomaan valokovetettavana vaihtoehtona (Variolink Esthetic LC) ja kaksoiskovetettavana vaihtoehtona (Variolink Esthetic DC).

Variolink Esthetic -materiaalin erityinen täyteainekoostumus antaa sille erinomaisen röntgenpositiivisuuden.

**Värit**

Variolink Esthetic on saatavana viitenä eri väriasteena:

| Väri    |                                        | Vaikutus                   |
|---------|----------------------------------------|----------------------------|
| Light + | Läpikuultavuus noin 5 %<br>(opaakki)   | Vaaleampi/<br>valkoisempi  |
| Light   | Läpikuultavuus noin 10 %               |                            |
| Neutral | Läpikuultavuus noin 17 %               | Väritön                    |
| Warm    | Läpikuultavuus noin 12 %               | Tummempi/<br>kellertävämpi |
| Warm +  | Läpikuultavuus noin 8,5 %<br>(opaakki) |                            |

Variolink Esthetic -materiaalin väriasteiden porrastus perustuu vaikutukseen, joka kiinnitysyhdistelmämuovilla on lopullisen restauraation kirkkauteen. Variolink Esthetic Neutral ei vaikuta restauraation kirkkauteen. Se on läpikuultavin vaihtoehto ja siten väriltään neutraali. Light ja Light + vaalentavat restauraatiota ja Warm ja Warm + luovat tummemman värivaikutelman. Käytettäessä eri Variolink Esthetic -värejä suosittelemme Variolink Esthetic Try-In -pastojen käyttöä restauraation kokonaisvaikutuksen arviointiin ennen lopullista sementointia.

**Työskentelyaika**

Työskentely- ja kovettumisajat riippuvat ympäristön lämpötilasta. Kun Variolink Esthetic DC -materiaali on pursotettu Automix-sekoituskärjellä varustetusta ruiskusta, noudatetaan seuraavia aikoja:

| Yksinomaan<br>itsekovetteinen           | Huoneen lämpötila<br>23 °C ± 1 °C | Suun lämpötila<br>37 °C ± 1 °C |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Työskentelyaika                         | Noin 5 min                        | Noin 2 min                     |
| Kovettumisaika<br>(ml. työskentelyaika) | Noin 8 min                        | Noin 4 min                     |

**Sekoitusuhde**

Variolink Esthetic DC sekoittuu aina optimaalisessa suhteessa , kun käytetään Automix-sekoituskärkeä.

**Koostumus**

Variolink Esthetic -materiaalin monomeerimatriksi koostuu uretaanidimetakrylaatista ja metakrylaattimonomeereista. Epäorgaaniset täyteaineet sisältävät ytterbiumtrifluoridia ja sferoidia sekaoksia. Muita aineita ovat initiaattorit, stabilointiaineet ja pigmentit. Hiukkaskokoon 0,04–0,2 µm. Keskimääräinen hiukkaskoko on 0,1 µm. Epäorgaanisten täyteaineiden kokonaismäärä on noin 38 %.

**Indikaatio**

- Lasikeramiikasta, litiumdisilikaatti-lasikeramiikasta ja yhdistelmämuovista valmistettujen restauraatioiden (inlayt, onlayt, osakruunut, kruunut, sillat) adhesiivinen kiinnitys.
- Opaakista keramiikasta, esim. oksidikeramiikasta valmistetut restauraatiot voidaan sementoida pysyvästi ainoastaan siinä tapauksessa, että lisäksi käytetään erikseen valokovetettavaa sidosainetta.
- Seuraava taulukko sisältää suosituksia sopivan Variolink Esthetic -värin valintaan:

|         |                                             | Indikaatiot   |                |
|---------|---------------------------------------------|---------------|----------------|
| Väri    | Vaikutus                                    | Inlayt/onlayt | Kruunut/sillat |
| Light + | Voimakkaasti vaalentava                     | —*            | ✓              |
| Light   | Hieman vaalentava                           | ✓             | ✓              |
| Neutral | Ei värivaikutusta                           | ✓             | ✓              |
| Warm    | Hieman tummentava/<br>kellertävämpi         | ✓             | ✓              |
| Warm +  | Voimakkaasti<br>tumentava/<br>kellertävämpi | —*            | ✓              |

\* Värien Light + ja Warm + käyttäminen voi johtaa näkyviin restauraatioreunoihin inlay- ja onlay-rakenteiden sementoinnissa.

**Kontraindikaatiot**

Variolink Esthetic -materiaalin käyttö on kontraindikoitu

- mikäli ei voida olla varmoja riittävästä kosteussulusta tai ei voida noudattaa ohjeiden mukaisia työskentelymenetelmiä
- jos potilaan tiedetään olevan allerginen jollekin Variolink Esthetic -materiaalin aineosalle.

**Haittavaikutukset**

Systeemisiä haittavaikutuksia ei ole toistaiseksi tiedossa. Yksittäisissä tapauksissa on raportoitu allergisia reaktioita johonkin ainesosaan.

**Yhteisvaikutukset**

Fenoliset aineet (esim. talvikkiöljy, eugenoli) estävät polymerisaatiota. Tästä syystä ei saa käyttää näitä aineosia sisältäviä tuotteita, kuten esim. suuhuuhteluliukuksia ja väliaikaissementtejä.

Hapettavat desinfiointiaineet (esim. vetyperoksidi) saattavat muodostaa yhteisvaikutuksia initiaattorijärjestelmän kanssa, mikä saattaa haitata kovettumista. Tästä syystä preparaatiota ja sekoitusruiskua ei saa desinfioida hapettavilla aineilla. Desinfiointi voidaan tehdä käyttämällä pyyhkimiseen lääketieteellistä alkoholia.

Alkaliset soodapuhdistusaineet (esim. Airflow) saattavat haitata itse-etsaavien

sidosaineiden vaikutusta.

## Käyttö

Katso lisätietoja myös Variolink Esthetic -materiaalin kanssa käytettyjen tuotteiden käyttöohjeista.

### 1 Väliaikaisen rakenteen poistaminen ja kaviteetin puhdistaminen

Puhdista kaviteetti tai preparaatio kiillotusharjalla ja öljyttömällä sekä fluorittomalla puhdistuspastalla (esim. fluoriton Proxyl<sup>®</sup>) mahdollisista väliaikaisen kiinnityssementin jäänteistä ja huuhtelee vesisuihkulla. Kuivaa sen jälkeen vedettömällä/öljyttömällä ilmalla. Varo kuivaamasta liikaa.

#### Huomautus:

Puhdistaminen alkoholilla voi johtaa dentiinin ylikuivumiseen.

### 2 Restauration sovitus ja kuivaus

Aseta restauraatio paikalleen vastaavan Variolink Esthetic Try-In -pastan avulla ja tarkista restauration sävy, istuvuus ja purenta.

Tee okklusion tarkastus erittäin varovasti, kun käytät helposti särkyviä ja hauraita keraamisia materiaaleja, jotka voivat murtua sementöimättömässä tilassa.

Tee korjauksia tarvittaessa hienolla timantilla keskusuurella pyörimisnopeudella, kevyellä paineella ja riittävällä vesijäähdytyksellä. Kiillota hiottu pinta.

Työskentelyalueen varma eristys – mieluiten kofferdamilla, esim. OptraDam<sup>®</sup> Plus, vaihtoehtoisesti vanurullilla ja sylki-imurilla – on välttämätöntä käyttäessäsi adhesiivista sidostavaa yhdistelmämuovitekniikkaa.

Jos hampaan kovakudos kontaminoituu sovituksen aikana syljestä tai verestä, se on puhdistettava uudelleen kohdassa 1 selostetulla tavalla.

### 3 Restauration esikäsittely

3.1 Jos hammaslaboratoriossa esikäsitelty restauraatio kontaminoituu sovituksen aikana syljestä tai verestä, restauration kontaminoitunut kiinnityspinta on puhdistettava Ivocleanilla seuraavalla tavalla:

- Huuhtelee restauraatio sovituksen jälkeen huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.
- Ravista Ivocleania ennen käyttöä ja levitä sitä restauration kiinnityspinnalle mikroharjalla tai siveltimellä siten, että pinta peittyy kokonaan.
- Anna Ivocleanin vaikuttaa 20 sekuntia, huuhtelee huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.
- Esikäsittele sitten restauration kiinnityspinta sopivalla sidosaineella (esim. Monobond<sup>®</sup> Plus).  
Noudata käytetyn sidosaineen käyttöohjetta.

3.2 Jos sovitetään restauraatiota, jota ei ole vielä esikäsitelty laboratoriossa, on restauraatio puhdistettava sovituksen jälkeen vesisuihkulla ja kuivattava.

3.2.1 Restauration kiinnityspinta esikäsittelään sen jälkeen seuraavalla tavalla:

- a) Lasikeramiikasta valmistetut restauraatiot (esim. IPS Empress<sup>®</sup>)
  - Etsaa 5 %:lla fluorivetyhapolla (esim. IPS<sup>®</sup> Ceramic -etsausgeeli) 60 sekuntia tai restauraatiomateriaalien valmistajan ohjeiden mukaisesti.
  - Huuhtelee restauraatio huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.
- b) Litiumdisilikaatti-lasikeramiikasta valmistetut restauraatiot (esim. IPS e.max<sup>®</sup> Press, IPS e.max CAD)
  - Etsaa 5 %:lla fluorivetyhapolla (esim. IPS<sup>®</sup> Ceramic -etsausgeeli) 20 sekuntia tai restauraatiomateriaalien valmistajan ohjeiden mukaisesti.
  - Huuhtelee restauraatio huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.
- c) Zirkoniumoksidi- (esim. IPS e.max ZirCAD, Zenostar<sup>®</sup>) tai alumiinioksidikeramiikka
  - Hiekkapuhalla restauration sisäpinta (hiekkapuhallusparametrit restauraatiomateriaalien valmistajan ohjeiden mukaan).
  - Puhdista tarvittaessa ultraäänilaitteessa noin 1 minuutin ajan.
  - Huuhtelee restauraatio huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.
  - **TÄRKEÄÄ!** Vahvan sidoksen takaamiseksi zirkoniumoksidipintoja ei saa puhdistaa fosforihapolla.
- d) Yhdistelmämuovista tai kuituvahvisteisesta yhdistelmämuovista valmistetut restauraatiot
  - Puhalla restauration sisäpinta (restauraatiomateriaalien valmistajan ohjeiden mukaan).
  - Puhdista tarvittaessa ultraäänilaitteessa noin 1 minuutin ajan.
  - Huuhtelee restauraatio huolellisesti vesisuihkulla ja kuivaa öljyttömällä ilmalla.

3.2.2 Sivele sen jälkeen Monobond Plus -valmistetta siveltimellä tai mikroharjalla esikäsitellyille pinnoille, anna vaikuttaa 60 sekuntia ja puhalla sen jälkeen voimakkaalla ilmavirralla.

### 4 Preparaation esikäsittely ja sidosaineen (esim. Adhese<sup>®</sup> Universal) levittäminen

Noudata käytetyn sidosaineen käyttöohjetta.

#### 4.1 Esikäsittely fosforihappogeelillä (valinnainen)

Sidostumista kiilteeseen voidaan parantaa selektiivietsaamalla kiille tai käyttämällä etsaus-/huuhtelutekniikkaa. Preparaoidut kiillepinnat on esikäsiteltävä fosforihapolla (esim. Total Etch). Noudata fosforihappoa sisältävän geelin käyttöohjetta.

a) Selektiivinen kiilteen etsaus

Levitä fosforihappoa sisältävää geeliä (esim. Total Etch) kiillelle ja anna vaikuttaa 15–30 sekuntia. Huuhtelee materiaali sitten huolellisesti pois voimakkaalla vesisuihkulla vähintään 5 sekunnin ajan ja kuivaa paineilmalla, kunnes etsatun kiilteen pinta näyttää liitumaisen valkealta.

b) Etsaus- ja huuhtelutekniikka

Levitä fosforihappoa sisältävää geeliä (esim. Total Etch) ensin preparoidulle kiillelle ja sitten dentiinille. Anna etsausgeelin vaikuttaa 15–30 sekuntia kiilteessä ja 10–15 sekuntia dentiinissä. Huuhtelee materiaali sitten huolellisesti pois voimakkaalla vesisuihkulla vähintään 5 sekunnin ajan ja kuivaa paineilmalla, kunnes etsatun kiilteen pinta näyttää liitumaisen valkealta.

4.2 Adhese Universal -sidosaineen käyttö

- Kostuta hampaan sidostettavat pinnat hyvin Adhese Universal -sidosaineella. Aloita kiilteestä.
- Hiero sidosainetta vähintään 20 sekuntia hampaan pintaan. Tätä aikaa on noudatettava. Pelkkä sidosaineen levittäminen hampaan pinnalle ilman hieromista ei riitä.
- Puhalla Adhese Universal -sidosainetta öljyttömällä ja kuivalla paineilmalla, kunnes kalvon pinta on kiiltävä ja liikkumaton.
- Valokoveta Adhese Universal -sidosainetta 10 sekuntia valonvoimakkuuden ollessa ≥500 mW/cm<sup>2</sup> (esim. Bluephase® Style).

5 Restaurationin asetus paikalleen

- Aseta ruiskuun aina ennen jokaista käyttökertaa uusi sekoituskanyyli. Pursota Variolink Esthetic DC -materiaalia sekoituskärjestä ja levitä tarvittava määrä suoraan restauraatioon.

Koska kiinnitysmateriaali kovettuu käytetyssä sekoituskanyylyssä, se toimii kanyylin sisällön tulppana seuraavaan käyttökertaan saakka (jolloin vaihdettava uusi kanyyli).

**Huomautus:** Variolink Esthetic DC on käytettävä heti sekoituskärjestä pursottamisen jälkeen ja restauraatio on istutettava paikalleen. Levitä Variolink Esthetic DC suoraan restauraation sisäpinnalle. Variolink Esthetic DC -materiaalin laittaminen esikäsiteltyyn preparaatioon tai kaviteettiin ei ole sallittua. Tämä nopeuttaisi sementin kovettumisprosessia huomattavasti ja saattaisi siten vaikuttaa kielteisesti restauraation istuvuuteen.

- Istuta restauraatio ja **pidä se tukevasti paikoillaan ylimäärien poiston aikana.**
- Poista kaikki ylimääräinen kiinnitysmateriaali.
  - a) Poistotekniikka  
Poista ylimäärät välittömästi mikroharjalla/siveltimellä/vaahtomuovipelletillä/hammaslangalla tai hammaskivi-instrumentilla. Poista ylimäärät ajoissa erityisesti vaikeapääsisiltä alueilta (proksimaali- ja gingivaalireunat, siltojen välisosat).
  - b) Neljännekstekniikka (enintään 6 siltapilarille) – Kaikki ylimäärät valokovetetaan ja poistetaan sen jälkeen  
Valokoveta ylimäärämateriaali valokovettajalla (esim. Bluephase Style) **2 sekuntia** per neljännessivu (mesio-oraalinen, disto-oraalinen, mesiobukkaalinen, distobukkaalinen) enintään 10 mm:n etäisyydeltä.  
Tämän jälkeen ylimääräsementin poistaminen hammaskivi-instrumentilla on helpompaa. Poista ylimäärät ajoissa erityisesti vaikeapääsisiltä alueilta (proksimaali- ja gingivaalireunat, siltojen välisosat).

6 Polymerointi

- Kaikkien yhdistelmämuovien tavoin myös Variolink Esthetic -materiaalin pintaan syntyy happi-inhibitiokerros. Tämä tarkoittaa sitä, että polymeroinnin aikana ilman hapen kanssa kosketuksessa oleva materiaalin pinta (noin 50 µm) ei kovetu. Tämän estämiseksi peitä reuna-alueet glyseriinigeelillä tai ilmaesteellä (esim. Liquid Strip) heti ylimäärien poistamisen jälkeen.
- Polymeroi Variolink Esthetic -materiaalia segmenteissä aloittaen proksimaalireunoista:

| Valoteho                     | Altistusaika per keramiikan mm ja segmentti |                       |
|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| 500–1 000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                        |                       |
| ≥ 1 000 mW/cm <sup>2</sup>   | 10 s                                        | Esim. Bluephase Style |

- Huuhtelee pois glyseriinigeeli/ilmaeste (esim. Liquid Strip).

7 Restaurationin viimeistely

- Viimeistele sementtisaumat tarvittaessa viimeistelytimanteilla.
- Kiillota restauraation reunat/sementtisaumat sopivilla kiillotuskärjillä (esim. Astropol®) sekä viimeistely- ja hiontasuikaleilla.
- Tarkista purenta ja toiminta ja tee tarvittavat korjaukset.

Varoitus

- Kovettumaton Variolink Esthetic ei saa joutua kosketukseen ihon/limakalvojen tai silmien kanssa.
- Kovettumaton Variolink Esthetic voi aiheuttaa lievää ärsytystä ja johtaa metakrylaattilyherkkyyteen.
- Kaupallisesti saatavat lääketieteelliseen käyttöön tarkoitetut käsiineet eivät suojaa metakrylaattien herkistävältä vaikutukselta.

Käyttöikä ja säilytys

- Säilytä Variolink Esthetic -materiaalia 2–28 °C:n lämpötilassa.
- Älä käytä Variolink Esthetic -materiaalia viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen.
- Älä desinfioi ruiskuja hapettavilla desinfektioaineilla.
- Varmista Variolink Esthetic DC -sementtiruiskun ilmatiiviys jättämällä käytetty sekoituskärki paikoilleen.
- Viimeinen käyttöpäivämäärä: katso merkintä ruiskuissa ja pakkauksissa.

Säilytä lasten ulottumattomissa!

Vain hammaslääketieteelliseen käyttöön.

Tämä materiaali on tarkoitettu ainoastaan hammaslääketieteelliseen käyttöön. Materiaalia tulee käsitellä tarkasti käyttöohjeita noudattamalla. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat siitä, että käyttöohjeita tai ohjeiden mukaista soveltamisalaa ei noudateta. Tuotteen soveltuvuuden testaaminen tai käyttäminen muuhun kuin ohjeissa mainittuun tarkoitukseen on käyttäjän vastuulla. Kuvaukset ja tiedot eivät ole takuu ominaisuuksista eivätkä ole sitovia.

Norsk

Beskrivelse

Variolink® Esthetic er et fargestabilt, adhesivt festesystem for permanent sementering av porselens- og komposittrestaureringer. Variolink Esthetic leveres i en rent lysherdende (Variolink Esthetic LC) og en dualherdende versjon (Variolink Esthetic DC).

Den spesielle sammensetningen av fyllingen gir Variolink Esthetic en svært høy kontrast.

Farger

Variolink Esthetic leveres i følgende fem fargenyanser:

| Farge   |                              |  | Virkning       |
|---------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Light + | Transparens ca. 5 % (opak)   |                                                                                  | Lysere/hvitere |
| Light   | Transparens ca. 10 %         |                                                                                  |                |
| Neutral | Transparens ca. 17 %         |                                                                                  | Ingen          |
| Warm    | Transparens ca. 12 %         |                                                                                  |                |
| Warm +  | Transparens ca. 8,5 % (opak) |                                                                                  | Mørkere/gulere |

Graderingen av Variolink Esthetic-fargene er basert på virkningen en sementeringskompositt har på den endelige restaureringens luminans. Variolink Esthetic Neutral påvirker ikke luminansen. Samtidig har den høyest transparens og er dermed nøytral i fargen. Light og Light + gjør restaureringene lysere, mens Warm og Warm + gir et mørkere samlet fargeinntrykk. For å vurdere den samlede virkningen av restaureringen kombinert med de ulike Variolink Esthetic-fargene før permanent sementering, anbefaler vi å bruke Variolink Esthetic innprøvningspastaene.

#### Bearbeidingstid

Bearbeidingstid og herdetid og herdetid avhenger av omgivelsestemperaturen. Følgende tider gjelder straks Variolink Esthetic DC har blitt presset ut av den Automix-sprøyten:

| Når den brukes kun som selvherdende | Romtemperatur<br>23 °C ± 1 °C | Intraoral<br>37 °C ± 1 °C |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Bearbeidingstid                     | ca. 5 min                     | ca. 2 min                 |
| Herdetid<br>(inkl. bearbeidingstid) | ca. 8 min                     | ca. 4 min                 |

#### Blandeforhold

Variolink Esthetic DC presses alltid ut av Automix-sprøyten i riktig forhold.

#### Sammensetning

Monomermatrisen til Variolink Esthetic er sammensatt av uretandimetakrylat og andre metakrylatmonomerer. De uorganiske fyllstoffene består av ytterbiumtrifluorid og sfæroid blandingsoksid. I tillegg inneholder de initiatorer, stabilisatorer og pigmenter. Partikkelstørrelsen er 0,04–0,2 µm. Gjennomsnittlig partikkelstørrelse er 0,1 µm. Det totale volumet av uorganiske fyllstoffer er ca. 38 %.

#### Indikasjon

- Permanent sementering av glasskeramikk, litiumdisilikatglasskeramikk og komposittrestaureringer (inlays, onlays, trekvartkroner, kroner, broer).
- Opake porselensrestaureringer, f.eks. oksidporselen, kan bare sementeres permanent hvis det i tillegg brukes et adhesiv som lysherdes separat.
- Følgende oversikt gir anbefalinger om valg av egnet Variolink Esthetic-farge:

|         |                                   | Indikasjoner      |              |
|---------|-----------------------------------|-------------------|--------------|
| Farge   | Virkning                          | Inlays/<br>onlays | Kroner/broer |
| Light + | gjør betydelig lysere             | ---               | ✓            |
| Light   | gjør litt lysere                  | ✓                 | ✓            |
| Neutral | ingen fargevirkning               | ✓                 | ✓            |
| Warm    | gjør litt mørkere/<br>gulere      | ✓                 | ✓            |
| Warm +  | gjør betydelig mørkere/<br>gulere | ---               | ✓            |

\* Bruken av fargene Light + og Warm + kan føre til synlige kantområder på restaureringene ved sementering av inlays/onlays.

#### Kontraindikasjon

Bruk av Variolink Esthetic er kontraindikert

- hvis det ikke kan oppnås et tilstrekkelig tørt arbeidsområde eller den foreskrevne arbeidsteknikken ikke kan brukes
- dersom pasienten har en kjent allergi mot noen av innholdsstoffene i Variolink Esthetic.

#### Bivirkninger

Det finnes ingen kjente systemiske bivirkninger. I enkelte tilfeller er det rapportert om allergiske reaksjoner mot enkelte komponenter.

#### Vekselvirkninger

Fenolholdige substanser (f.eks. vintergrønnolje, eugenololje) hemmer polymerisering. Derfor må bruk av produkter som inneholder disse komponentene unngås, f.eks. munnskyllevann og midlertidige sementer. Oksidative desinfeksjonsmidler (f.eks. hydrogenperoksid) kan ha vekselvirkninger med initiatorsystemet, noe som kan ha negativ effekt på herdeprosessen. Derfor må man ikke desinfisere restaureringen og sprøyten med oksiderende midler. Desinfisering kan utføres ved å tørke av med medisinsk alkohol. Alkaliske blåsemidler på dentin (f.eks. Airflow) kan skade virkningen av selvetsende adhesiver.

#### Bruksområde

For å få mer detaljert informasjon kan du også lese bruksanvisningen for produktene som brukes sammen med Variolink Esthetic.

- Fjerning av midlertidig restaurering og rengjøring av kaviteten**  
 Fjern mulige rester av den midlertidige sementen fra kaviteten eller komponenten med en poleringsbørste og en olje- og fluoridfri rengjøringspasta (f.eks. Proxyl<sup>®</sup> fluoridfri). Spyl med vannspray. Tørk deretter med olje- og vannfri luft. Unngå uttørking.  
**Merk:**  
 Rengjøring med alkohol kan føre til uttørking av dentin.
- Innprøving av restaureringen og tørrlegging**  
 Plasser restaureringen med ønsket Variolink Esthetic innprøvningspasta og sjekk fargen, tilpasningen og okklusjonen av restaureringen. Man må svært forsiktig når man sjekker okklusjonen på skjøre porselensobjekter før de har blitt permanent sementert, da det er fare for fraktur.

Ved behov kan du foreta justeringer med fine diamanter med middels hastighet og med lett trykk og nødvendig vannkjøling. Poler slipte overflater.

Ved adhesiv sementering med kompositter kreves sikker tørrelgging av arbeidsområdet – fortrinnsvis med kofferdam, f.eks. OptraDam® Plus, eller alternativt med bomullsroller og en spytt suger.

Dersom tannsubstansen forurenses av spytt eller blod under innprøvningen, må det rengjøres igjen som beskrevet i punkt 1.

### 3 Forbehandling av restaureringen

- 3.1 Dersom en restaurering som har blitt forbehandlet i tannlaboratoriet, har blitt forurensset av spytt eller blod under innprøvningen, må den forurensede bondingoverflaten på restaureringen rengjøres som følger:
- Etter innprøvningen spyles restaureringen grundig med vannspray og tørkes med oljefri luft.
  - Rist Ivoclean før bruk og dekk bondingoverflaten på restaureringen fullstendig med produktet med en mikrobørste eller pensel.
  - La Ivoclean virke i 20 s og spyl deretter grundig med vannspray og tørk med oljefri luft.
  - Deretter påfører du et egnet adhesiv på bondingoverflaten (f.eks. Monobond® Plus).
- Sørg for å følge bruksanvisningen til adhesivet som brukes.
- 3.2 Restaureringer som ikke har blitt forbehandlet av laboratoriet må spyles med vannspray og tørkes etter innprøvningsprosedyren.
- 3.2.1 Deretter må bondingoverflaten på restaureringen behandles som følger:
- a) Glasskeramikkrestaureringer (f.eks. IPS Empress®)
- Ets med 5 % flussyre (f.eks. IPS® Ceramic Etching Gel) i 60 s eller i samsvar med bruksanvisningen til produsenten av restaureringsmaterialet.
  - Spyl deretter grundig med vannspray og tørk med oljefri luft.
- b) Restaureringer av litium-disilikat-glasskeram (f.eks. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)
- Ets med 5 % flussyre (f.eks. IPS® Ceramic Etching Gel) i 20 s eller i samsvar med bruksanvisningen til produsenten av restaureringsmaterialet.
  - Spyl deretter restaureringen grundig med vannspray og tørk med oljefri luft.
- c) Restaureringer av zirkoniumoksid (f.eks. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) eller aluminiumoksidkeram
- Sandblås den innvendige flaten på restaureringen (sandblåsingsparametere i samsvar med bruksanvisningen til produsenten av restaureringsmaterialet).
  - Rengjør restaureringen ved behov i ultralydbad i omtrent ett minutt.
  - Spyl deretter restaureringen grundig med vannspray og tørk med oljefri luft.
  - **VIKTIG!** For å oppnå optimal binding må du ikke rengjøre zirkoniumoksidflater med fosforsyre.
- d) Kompositt- eller fiberforsterkede komposittrestaureringer
- Sandblås den innvendige flaten på restaureringen (sandblåsingsparametere i samsvar med bruksanvisningen til produsenten av restaureringsmaterialet).
  - Rengjør restaureringen ved behov i en ultralydenhet i omtrent ett minutt.
  - Spyl deretter restaureringen grundig med vannspray og tørk med oljefri luft.
- 3.2.2 Påfør Monobond Plus med en pensel eller en mikrobørste på de forhandlede flatene, la stoffet virke i 60 s og fjern det så med en sterk luftstråle.

### 4 Forbehandling av restaureringen og påføring av adhesiv (f.eks. Adhese® Universal)

Følg bruksanvisningen for adhesivet som brukes.

#### 4.1 Klargjøring med fosforsyre (valgfritt)

Bindingen til emaljen kan forbedres ved selektiv etsing av emaljen eller ved å bruke "ets-og-skyll"-teknikken. Upreparerte emaljeoverflater må klargjøres med fosforsyre (f.eks. Total Etch). Følg bruksanvisningen for det fosforsyreholdige etsegelen.

- a) Selektiv emaljeetsing
- Påfør fosforsyre (f.eks. Total Etch) på emaljen og la den virke i 15–30 s. Spyl deretter grundig med en kraftig vannstråle i minst 5 s og tørk med trykkluft til den etsede emaljeplatten ser kritthvit ut.
- b) Etse- og skylleteknikk
- Påfør fosforsyre (f.eks. Total Etch) først på den klargjorte emaljen og deretter på dentinet. Syren skal virke på emaljen i 15–30 s og på dentinet i 10–15 s. Spyl den deretter grundig bort med en kraftig vannstråle i minst 5 s og tørk med trykkluft til den etsede emaljeplatten ser kritthvit ut.

#### 4.2 Påføring av Adhese Universal

- Begynn med emaljen og fukt tannoverflatene som skal behandles, fullstendig med Adhese Universal.
- Gni adhesivet inn i tannoverflaten i minst 20 sekunder. Denne tiden må ikke reduseres. Det er ikke tilstrekkelig bare å fordele adhesivet utover tannoverflaten.
- Blås Adhese Universal utover med olje- og fuktfri trykkluft til du får et blankt, ubevegelig filmlag.
- Lysherd Adhese Universal i 10 sekunder med en lysintensitet på  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (f.eks. Bluephase® Style).

### 5 Tilpasning av restaureringen

- Før hver påføring settes en ny blandespiss på sprøyten. Press ut Variolink Esthetic DC fra Automix-sprøyten og påfør ønsket mengde direkte på restaureringen.
- Ettersom sementeringsmaterialet herdes i den brukte blandespissen, tjener det som en forsegling for det gjenværende innholdet i sprøyten til det skal brukes igjen (erstatt med en ny spiss).
- Merknad:** Variolink Esthetic DC må bearbeides raskt etter påføring fra Automix-sprøyten og restaureringen settes inn. Påfør Variolink Esthetic DC direkte på den innvendige flaten av restaureringen. Direkte påføring av Variolink Esthetic DC på restaurering eller kavitert som er forbehandlet med adhesiv er ikke indikert, da dette vil akselerere herdeprosessen vesentlig og dermed påvirke restaureringens passform på negativ måte.
- Plasser restaureringen og **fikser/hold den på plass mens du fjerner overflødig materiale.**
  - Fjern alt overflødig sementeringskompositt.
- a) Tørketeknikk

Fjern overflødig materiale umiddelbart med en pensel, tanntråd eller en scaler. Sørg for å fjerne overflødig materiale i tide, spesielt på områder som er vanskelige å nå (approksimale områder, gingivale kanter, bromellomledd).

- b) Fjerdedelsteknikk (maks. 6 bro Pilarer) - lysharding av overflødig materiale og deretter fjerning

Overflødig sement lysaktiveres med polymeriseringslampe (f.eks. Bluephase Style) i 2 s per kvart overflate (mesiooralt, distooralt, mesiobukkalt, distobukkalt) med en avstand på maks. 10 mm. Deretter er den overflødige sementen lett å fjerne med en scaler. Sørg for å fjerne overflødig materiale i tide, spesielt på områder som er vanskelige å nå (approksimale områder, gingivale kanter, bromellomledd).

## 6 Polymerisering

- Som med alle kompositter er Variolink Esthetic gjenstand for oksygeninhibering. Dette betyr at overflatelaget (ca. 50 µm) ikke polymeriseres under hardingen, da det kommer i kontakt med oksygen fra luften. For å hindre dette må kantene på restaureringen tildekkes med glyseringel/air block (f.eks. Liquid Strip) umiddelbart etter fjerning av overflødig materiale.
- Polymeriser Variolink Esthetic i segmenter og start med de approksimale kantene:

| Lysintensitet                 | Belysningstid per mm porselen og segment |                        |
|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| 500 - 1000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                     |                        |
| ≥ 1000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                     | F.eks. Bluephase Style |

- Skyll av glyseringel/airblock (f.eks. Liquid Strip).

## 7 Pussing og polering av den ferdige restaureringen

- Puss/poler sementfugene med prepareringsdiananter ved behov.
- Poler restaureringskanter/sementfuger med egnede polerere (f.eks. Astropol®) og finer- og polerstrips.
- Sjekk okklusjon og funksjonsbevegelser og korriger ved behov.

### Advarsler

- Unngå at uherdet Variolink Esthetic kommer i kontakt med hud, slimhinner og øyne.
- Uherdet Variolink Esthetic kan ha en lett irriterende virkning og føre til allergi mot metakrylater.
- Vanlige medisinske hansker gir ingen beskyttelse mot den allergifremkallende effekten av metakrylater.

### Holdbarhet og oppbevaring

- Oppbevar Variolink Esthetic ved 2–28 °C.
- Bruk ikke Variolink Esthetic etter utløpsdatoen.
- Sprøyter må ikke desinfiseres med oksiderende desinfeksjonsmidler.
- For å sikre tett forsegling av Variolink Esthetic DC Automix-sprøyte etterlates blandespissen på sprøyten etter bruk.
- Utløpsdato: se merknad på sprøyter og pakninger.

### Oppbevares utilgjengelig for barn!

#### Bare til odontologisk bruk.

Materialet er utviklet til bruk kun på det odontologiske området. Arbeid med produktet skal utføres strengt i samsvar med bruksanvisningen. Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for skader som oppstår på grunn av annen bruk eller ufagmessig bearbeiding. I tillegg er brukeren forpliktet til på forhånd og på eget ansvar å undersøke om produktet egner seg og kan brukes til de tiltenkte formål, særlig dersom disse formålene ikke er oppført i bruksanvisningen.

## Nederlands

### Omschrijving

Variolink® Esthetic is een kleurstabiel, adhesief bevestigingsmateriaal voor het permanent cementeren van keramische restauraties en composietrestauraties. Variolink Esthetic wordt aangeboden in een volledig lichtuithardende variant (Variolink Esthetic LC) en een duaal uithardende variant (Variolink Esthetic DC). Door de speciale samenstelling van de vulstoffen heeft Variolink Esthetic een zeer hoge radiopaciteit.

### Kleurtinten

Variolink Esthetic is verkrijgbaar in de volgende vijf kleurtinten:

| Kleur   |                                     | Effect                        |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Light + | Translucentie ongeveer 5% (opaak)   | Lichter/<br>witter van kleur  |
| Light   | Translucentie ongeveer 10%          |                               |
| Neutral | Translucentie ongeveer 17%          | Geen                          |
| Warm    | Translucentie ongeveer 12%          |                               |
| Warm +  | Translucentie ongeveer 8,5% (opaak) | Donkerder/<br>geler van kleur |

De translucientiegradaties van de Variolink Esthetic-kleurtinten zijn gebaseerd op het effect dat een bevestigingscomposiet heeft op de helderheidswaarde van de definitieve restauratie. Variolink Esthetic Neutral heeft geen effect op de helderheidswaarde. Tegelijkertijd heeft het materiaal de hoogste translucentie en is dus kleurneutraal. Light en Light + geven restauraties een lichtere tint, terwijl Warm en Warm + een donkerdere kleurtint geven. Om vóór het definitief cementeren van een restauratie het effect van de verschillende Variolink Esthetic-kleurtinten te kunnen inschatten, raden wij aan de try-in-pasta's van Variolink Esthetic te gebruiken.

### Verwerkingstijd

De verwerkingstijd en uithardingstijd hangen af van de omgevingstemperatuur.

Vanaf het moment dat Variolink Esthetic DC uit de automixspuit is gedoseerd, zijn de volgende tijden van toepassing:

| Als het materiaal geheel zelfuithardend wordt gebruikt | Kamertemperatuur<br>23°C ± 1°C | Intra-oraal<br>37°C ± 1°C |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Verwerkingstijd                                        | ongeveer 5 min.                | ongeveer 2 min.           |
| Uithardingstijd<br>(inc. verwerkingstijd)              | ongeveer 8 min.                | ongeveer 4 min.           |

### Mengverhouding

Variolink Esthetic DC wordt altijd in de optimale mengverhouding uit de automixspuit gedoseerd:

### Samenstelling

De monomeermatrix van Variolink Esthetic bestaat uit urethaandimethacrylaat en andere methacrylaatmonomeren. De anorganische vulstoffen bestaan uit ytterbiumtrifluoride en sferoïde mengoxiden. Verder zijn er initiatoren, stabilisatoren en pigmenten toegevoegd.

De deeltjesgrootte ligt tussen de 0,04–0,2 µm. De gemiddelde deeltjesgrootte bedraagt 0,1 µm.

Het totale volumepercentage van anorganische vulstoffen is ongeveer 38%.

### Indicatie

- Permanente adhesieve bevestiging van restauraties van glaskeramiek, lithiumdisilicaatglaskeramiek en composiet (inlays, onlays, gedeeltelijke kronen, kronen, bruggen).
- Restauraties die gemaakt zijn van opake keramische materialen, bijv. oxidekeramiek, kunnen alleen permanent worden bevestigd als er een extra adhesief wordt gebruikt met behulp van aparte lichtuitharding.
- In het volgende overzicht vindt u adviezen voor het kiezen van de juiste kleurtint Variolink Esthetic:

|         |                                                | Indicaties        |                    |
|---------|------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Kleur   | Effect                                         | Inlays/<br>onlays | Kronen/<br>bruggen |
| Light + | maakt aanzienlijk lichter                      | —*                | ✓                  |
| Light   | maakt iets lichter                             | ✓                 | ✓                  |
| Neutral | geen kleureffect                               | ✓                 | ✓                  |
| Warm    | maakt iets donkerder/<br>geler van kleur       | ✓                 | ✓                  |
| Warm +  | maakt aanzienlijk<br>donkerder/geler van kleur | —*                | ✓                  |

\* De kleurtinten Light + en Warm + kunnen bij het cementeren leiden tot een zichtbare restauratierand.

### Contra-indicatie

De toepassing van Variolink Esthetic is gecontra-indiceerd

- bij onvoldoende drooglegging van het werkgebied, of wanneer de voorgeschreven procedures niet mogelijk zijn;
- bij bekende allergie van de patiënt voor een van de bestanddelen van Variolink Esthetic.

### Bijwerkingen

Er zijn tot op heden geen systemische bijwerkingen bekend. In uitzonderlijke gevallen zijn allergische reacties op de afzonderlijke componenten van het materiaal beschreven.

### Interacties

Fenolachtige stoffen (bijv. eugenol, wintergroenolie) remmen de uitharding. Voorkom daarom gebruik van dergelijke producten, zoals mondspoelmiddelen en tijdelijke bevestigingsmaterialen.

Oxidatieve desinfectiemiddelen (bijv. waterstofperoxide) kunnen het initiatorsysteem beïnvloeden en daardoor de uitharding remmen.

Desinfecteer de preparatie en de spuit daarom niet met oxiderende middelen.

Voer in plaats daarvan bijvoorbeeld een wisdesinfectie uit met behulp van medische alcohol.

Basische spuitmiddelen die op het dentine worden toegepast (bijv. Airflow) kunnen het effect van zelfetsende adhesieven teniet doen.

### Toepassing

Raadpleeg voor meer informatie ook de gebruiksaanwijzingen van de producten die samen met Variolink Esthetic worden gebruikt.

- Verwijdering van de tijdelijke restauratie en reiniging van de caviteit**  
Verwijder met een polijstborstel en een olie- en fluoridevrije reinigingspasta (bijv. Proxyt\*, een profylaxepasta zonder fluoride) de mogelijke restanten van de tijdelijke bevestigingscomposiet uit de caviteit of de preparatie. Spoel de caviteit of preparatie schoon met waterspray.  
Droog het gebied vervolgens met olie- en vochtvrije lucht. Voorkom dat het gebied te sterk uitdroogt.  
**Let op:**  
Door te reinigen met alcohol kan het dentine te sterk uitdrogen.
- Passen van de restauratie met try-in-pasta en isolatie**  
Breng de restauratie aan met behulp van de gewenste Variolink Esthetic-try-in-pasta en controleer de kleur, de pasvorm en de occlusie van de restauratie.  
Vanwege het risico van breuk moet bij keramische restauraties die heel breekbaar en broos zijn de occlusie alleen heel voorzichtig worden gecontroleerd of pas na permanente cementering.  
Pas de restauratie indien nodig aan met behulp van een fijne diamantfrees met gemiddelde snelheid, onder lichte druk en met voldoende waterkoeling. Polijst de bijgewerkte oppervlakken.  
Als er wordt gewerkt met behulp van adhesieve bevestiging door middel van composieten, moet het werkgebied effectief worden geïsoleerd. Gebruik daarvoor bij voorkeur een cofferdam, zoals OptraDam® Plus, of gebruik als alternatief wattenrollen en een speekselafzuiger.  
Als de harde gebitsweefsels tijdens het passen gecontamineerd raken met speeksel of bloed, moeten ze opnieuw worden gereinigd zoals onder 1 beschreven staat.
- Voorbehandeling van de restauratie**
  - Als een in het tandtechnisch laboratorium voorbehandelde restauratie tijdens het passen gecontamineerd raakt met speeksel of bloed, moet de

restauratie al volgt worden gereinigd:

- Spoel de restauratie na het passen zorgvuldig schoon met water en droog hem met olievrije lucht.
- Schud Ivoclean voor gebruik en smeer het hechtvlak van de restauratie met behulp van een microbrush of gewone borstel helemaal in met het product.
- Laat Ivoclean gedurende 20 s inwerken, spoel de restauratie vervolgens zorgvuldig schoon met water en droog hem met olievrije lucht.
- Behandel het hechtoppervlak van de restauratie vervolgens voor met een geschikt hechtmiddel (bijv. Monobond® Plus). Raadpleeg altijd de gebruiksaanwijzing van het gebruikte hechtmiddel.

3.2 Restauraties die niet zijn voorbehandeld in het tandtechnisch laboratorium moeten na het passen worden schoongespoeld met waterspray en vervolgens worden gedroogd.

3.2.1 Conditioneer de hechtvlakken van de restauratie daarna als volgt:

- a) Glaskeramiekrestauraties (bijv. IPS Empress®)
  - Ets gedurende 60 s met 5% waterstoffluoride (bijv. IPS® Ceramic-etsgel) of volg de instructies op van de fabrikant van het restauratiemateriaal.
  - Spoel de restauratie vervolgens zorgvuldig schoon met waterspray en droog hem met olievrije lucht.
- b) Restauraties van lithiumdisilicaatglaskeramiek (bijv. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
  - Ets gedurende 20 s met 5% waterstoffluoride (bijv. IPS® Ceramic-etsgel) of volg de instructies op van de fabrikant van het restauratiemateriaal.
  - Spoel de restauratie vervolgens zorgvuldig schoon met waterspray en droog hem met olievrije lucht.
- c) Zirkoniumoxidekeramiek (bijv. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) of aluminiumoxidekeramiek
  - Zandstraal het inwendige oppervlak van de restauratie (zandstraalparameters volgens de instructies van de fabrikant van het restauratiemateriaal).
  - Reinig de restauratie indien nodig ongeveer een minuut lang in een ultrasoon bad.
  - Spoel de restauratie vervolgens zorgvuldig schoon met waterspray en droog hem met olievrije lucht.
  - **BELANGRIJK!** Reinig de zirkoniumoxideoppervlakken niet met fosforzuur, voor een sterke hechting.
- d) Composietrestauraties of vezelversterkte composietrestauraties
  - Zandstraal het inwendige oppervlak van de restauratie (volgens de instructies van de fabrikant van het restauratiemateriaal).
  - Reinig de restauratie indien nodig ongeveer een minuut lang in een ultrasoon bad.
  - Spoel de restauratie vervolgens zorgvuldig schoon met waterspray en droog hem met olievrije lucht.

3.2.2 Breng Monobond Plus met een borstel of een microbrush aan op de voorbehandelde oppervlakken. Laat het materiaal gedurende 60 s inwerken en blaas het dan glad met een krachtige luchtstroom.

## 4 Voorbehandeling van de preparatie en toepassing van het adhesief (bijv. Adhese® Universal)

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het gebruikte adhesief.

### 4.1 Conditionering met fosforzuurgel (optioneel)

De hechting aan het glazuur kan worden versterkt door het selectief etsen van het glazuur of door middel van de 'etch & rinse'-techniek. Bij niet-geprepareerde glazuuroppervlakken is conditionering met fosforzuur verplicht (bijv. Total Etch). Volg de gebruiksaanwijzing voor de fosforzuurgel op.

- a) Selectief glazuuretsen  
Breng de fosforzuurgel (bijv. Total Etch) aan op het glazuur en laat hem gedurende 15 à 30 s inwerken. Spoel hem daarna met een krachtige waterstraal weg, gedurende ten minste 5 s, en droog het gebied met perslucht totdat het geëtste glazuuroppervlak er kalkachtig wit uit ziet.
- b) 'Etch & rinse'-techniek  
Breng eerst fosforzuurgel (bijv. Total Etch) aan op het geprepareerde glazuur, en dan op het dentine. Laat het etsmiddel gedurende 15 à 30 s inwerken op glazuur en gedurende 10 à 15 s op het dentine. Spoel het etsmiddel daarna met een krachtige waterstraal weg, gedurende ten minste 5 s. Droog het gebied met perslucht totdat het geëtste glazuuroppervlak er kalkachtig wit uit ziet.

### 4.2 Toepassing van Adhese Universal

- Bedek alle oppervlakken van het gebitselement die moeten worden behandeld goed met Adhese Universal, te beginnen bij het glazuur.
- Wrijf het adhesief gedurende minimaal 20 s in het oppervlak van het gebitselement. Deze tijd mag niet worden ingekort. Het is niet voldoende om het adhesief alleen op het oppervlak aan te brengen zonder het in te borstelen.
- Blaas Adhese Universal glad met water- en olievrije perslucht, totdat een glanzende, onbeweeglijke laag is ontstaan.
- Hard Adhese Universal gedurende 10 s uit met een lichtintensiteit van  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (bijv. Bluephase® Style).

## 5 Inpassen van de restauratie

- Breng voor iedere applicatie een nieuwe mengtip op de spuit aan. Doseer Variolink Esthetic DC uit de automixspuit en breng de gewenste hoeveelheid direct in de restauratie aan. Omdat het bevestigingsmateriaal in de gebruikte mengtip uithardt, werkt het als verzegeling voor de inhoud van de spuit, tot deze de volgende keer (met een nieuwe tip) opnieuw wordt gebruikt. **Let op:** Gebruik Variolink Esthetic DC snel na dosering uit de automixspuit en de restauratie moet snel worden geplaatst. Breng Variolink Esthetic DC direct op het inwendige oppervlak van de restauratie aan. De toepassing van Variolink Esthetic DC is gecontra-indiceerd bij directe applicatie van het materiaal in een met adhesief behandelde preparatie of caviteit, aangezien daardoor het uithardingsproces aanzienlijk zou worden versneld en de pasvorm van de restauratie daardoor ernstig te lijden zou kunnen hebben.
- Plaats de restauratie en **fixeer hem/houd hem op zijn plaats tijdens het verwijderen van overtollig materiaal.**
- Verwijder al het overtollige bevestigingsmateriaal.

- a) **Veegtechniek**  
Verwijder overtollig materiaal direct met behulp van een microbrush/borstel/schuimplastic pellet/tandzijde of een scaler. Zorg dat het overtollige materiaal tijdig wordt verwijderd, vooral als het zich op moeilijk bereikbare plaatsen bevindt (approximale gebieden, tandvleesranden, brugpijlers).
- b) **Kwartentechniek (max. 6 brugabutments) – Hard overtollig materiaal uit met licht en verwijder het daarna.**  
Hard het overtollige materiaal uit met een polymerisatielamp (bijv. Bluephase Style) **gedurende 2 s** per kwartvlak (mesio-oraal, disto-oraal, mesio-buccaal, disto-buccaal) met een afstand van max. 10 mm.  
Daarna kan overtollig cement gemakkelijk worden verwijderd met een scaler. Zorg dat het overtollige materiaal tijdig wordt verwijderd, vooral als het zich op moeilijk bereikbare plaatsen bevindt (approximale gebieden, tandvleesranden, brugpijlers).

## 6 Polymerisatie

- Net als alle andere composietsystemen is Variolink Esthetic gevoelig voor zuurstofinhibitie. Dit betekent dat de oppervlaktelaag (ong. 50 µm) tijdens het uitharden niet polymeriseert omdat hij in contact staat met zuurstof uit de omgevingslucht. Dek de randen van de restauratie direct na het verwijderen van overtollig materiaal af met glycerinegel/ een niet-luchtdoorlatend materiaal (bijv. Liquid Strip) om dit te voorkomen.
- Polymeriseer Variolink Esthetic in segmenten, te beginnen bij de proximale randen:

| Lichtintensiteit               | Blootstellingsduur per mm keramiek en per segment |                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| 500 - 1.000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 s                                              |                       |
| ≥ 1.000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 s                                              | bijv. Bluephase Style |

- Spoel de glycerinegel/het niet-luchtdoorlatende materiaal (bijv. Liquid Strip) weg.

## 7 Afwerken van de afgeronde restauratie

- Werk de cementranden indien nodig af met een diamantfrees.
- Polijst de randen/cementranden indien nodig met geschikte polijstinstrumenten (bijv. Astropol®) en met fineerinstrumenten en polijststrips.
- Controleer de occlusie en de functie en pas de restauratie eventueel aan.

## Waarschuwing

- Voorkom contact van onuitgehard Variolink Esthetic met de huid, de slijmvlies en de ogen.
- Niet-gepolymeriseerd Variolink Esthetic kan een licht irriterende werking hebben en kan tot overgevoeligheid voor methacrylaten leiden.
- Normaal verkrijgbare medische handschoenen bieden geen bescherming tegen het sensibiliserende effect van methacrylaten.

## Houdbaarheid en bewaren

- Bewaar Variolink Esthetic bij een temperatuur van 2–28°C.
- Gebruik Variolink Esthetic niet na de vervaldatum.
- Desinfecteer spuiten niet met oxiderende ontsmettingsmiddelen.
- Laat de mengtip op de spuit zitten, om te zorgen dat Variolink Esthetic DC goed verzegeld wordt in de automixspuit.
- Vervaldatum: zie opdruk op de spuiten en verpakkingen.

## Buiten bereik van kinderen bewaren!

### Alleen voor tandheelkundig gebruik.

Dit materiaal is ontwikkeld voor tandheelkundig gebruik en moet volgens de gebruiksaanwijzing worden toegepast. Indien er schade optreedt door toepassing voor andere doeleinden of door verkeerd gebruik kan de fabrikant daarvoor niet aansprakelijk worden gesteld. De gebruiker is bovendien verplicht om vóór gebruik na te gaan of het product voor de beoogde toepassing geschikt is, vooral als deze toepassing niet expliciet in de gebruiksaanwijzing vermeld staat. De beschrijvingen en gegevens houden geen garantie in ten aanzien van de eigenschappen en zijn niet bindend.

## Ελληνικά

### Περιγραφή

Το Variolink® Esthetic είναι ένα συγκολλητικό σύστημα ρητινώδους κονίας σταθερού χρώματος για τη μόνιμη συγκόλληση κεραμικών αποκαταστάσεων και αποκαταστάσεων σύνθετης ρητίνης. Το Variolink Esthetic διατίθεται σε καθαρά φωτοπολυμεριζόμενη έκδοση (Variolink Esthetic LC) και έκδοση διπλού πολυμερισμού (Variolink Esthetic DC).

Η ειδική σύνθεση των ενισχυτικών ουσιών προσδίδει στο Variolink Esthetic πολύ υψηλή ακτινοσκοπιότητα.

### Αποχρώσεις

Το Variolink Esthetic διατίθεται στις ακόλουθες πέντε αποχρώσεις:

| Απόχρωση                                          | Δράση                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------|
| Light +<br>Φωτοδιαπερατότητα περ. 5% (αδιαφανής)  | Πιο ανοιχτό / πιο λευκό  |
| Light<br>Φωτοδιαπερατότητα περ. 10%               |                          |
| Neutral<br>Φωτοδιαπερατότητα περ. 17%             | Καμία                    |
| Warm<br>Φωτοδιαπερατότητα περ. 12%                |                          |
| Warm +<br>Φωτοδιαπερατότητα περ. 8,5% (αδιαφανής) | Πιο σκούρο / πιο κίτρινο |

Η διαβάθμιση των αποχρώσεων του Variolink Esthetic βασίζεται στην επίδραση που ασκεί η ρητινώδης κονία στην τιμή φωτεινότητας της τελικής αποκατάστασης. Η απόχρωση Variolink Esthetic Neutral δεν επηρεάζει την τιμή φωτεινότητας. Συγχρόνως, διαθέτει τη μεγαλύτερη φωτοδιαπερατότητα, οπότε προσφέρει και το πιο ουδέτερο αποτέλεσμα. Οι αποχρώσεις Light και Light + ανοίγουν το χρώμα των αποκαταστάσεων, ενώ οι αποχρώσεις Warm και Warm + προσφέρουν ένα σκουρότερο γενικό αποτέλεσμα. Για την αξιολόγηση του γενικού αποτελέσματος της αποκατάστασης σε σχέση με τις διάφορες αποχρώσεις Variolink Esthetic πριν τη μόνιμη συγκόλληση, συνιστάται η χρήση των δοκιμαστικών παστών Variolink Esthetic.

### Χρόνος εργασίας

Οι χρόνοι εργασίας και πολυμερισμού εξαρτώνται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου.  
Οι ακόλουθοι χρόνοι ισχύουν αμέσως μετά την εξώθηση του Variolink Esthetic DC από τη σύριγγα αυτόματης ανάμιξης:

| Όταν χρησιμοποιείται σε καθαρά αυτοπολυμεριζόμενη μορφή | Θερμοκρασία δωματίου<br>23 °C ± 1 °C | Ενδοστοματικά<br>37 °C ± 1 °C |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Χρόνος εργασίας                                         | περ. 5 λεπτά                         | περ. 2 λεπτά                  |
| Χρόνος πολυμερισμού (συμπ. χρόνου εργασίας)             | περ. 8 λεπτά                         | περ. 4 λεπτά                  |

### Αναλογία ανάμιξης

Το Variolink Esthetic DC χορηγείται πάντοτε από τη σύριγγα αυτόματης ανάμιξης στην ιδανική αναλογία.

### Σύνθεση

Η μονομερής μήτρα του Variolink Esthetic αποτελείται από διμεθακρυλική ουρεθάνη και άλλα μεθακρυλικά μονομερή. Οι ανόργανες ενισχυτικές ουσίες περιλαμβάνουν τριφθορίδιο του υττερβίου και αναμεμιγμένα σφαιροειδή οξείδια. Επιπλέον περιέχει παράγοντες εκκίνησης, σταθεροποιητές και χρωστικές.  
Το μέγεθος των σωματιδίων είναι 0,04–0,2 μm. Το μέσο μέγεθος των κόκκων είναι 0,1 μm.  
Ο συνολικός όγκος των ανόργανων ενισχυτικών ουσιών είναι περ. 38%.

### Ένδειξη

- Ρητινώδης κονία συγκόλλησης αποκαταστάσεων από υαλοκεραμικό, υαλοκεραμικό διπυριτικού λιθίου και σύνθετη ρητίνη (ένθετα, επένθετα, όψεις, στεφάνες, γέφυρες).
- Οι αποκαταστάσεις από αδιαφανή κεραμικά υλικά, π.χ. κεραμικά οξειδίου, μπορούν να συγκολληθούν μόνιμα μόνο με τη βοήθεια πρόσθετου συγκολλητικού παράγοντα ο οποίος έχει φωτοπολυμεριστεί ξεχωριστά.
- Στον παρακάτω πίνακα περιλαμβάνονται συστάσεις για την επιλογή της κατάλληλης απόχρωσης Variolink Esthetic:

|          |                                                    | Ενδείξεις         |                    |
|----------|----------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Απόχρωση | Δράση                                              | Ένθετα / Επένθετα | Στεφάνες / Γέφυρες |
| Light +  | ανοίγει αρκετά το χρώμα                            | --*               | ✓                  |
| Light    | ανοίγει ελαφρώς το χρώμα                           | ✓                 | ✓                  |
| Neutral  | καμία επίδραση                                     | ✓                 | ✓                  |
| Warm     | σκουραίνει ελαφρώς το χρώμα / το κάνει πιο κίτρινο | ✓                 | ✓                  |
| Warm +   | σκουραίνει αρκετά το χρώμα / το κάνει πιο κίτρινο  | --*               | ✓                  |

\* Κατά τη χρήση των αποχρώσεων Light + και Warm + ενδέχεται τα όρια αποκατάστασης να είναι ορατά κατά τη συγκόλληση ενθέτων / επενθέτων.

### Αντένδειξη

Η χρήση του Variolink Esthetic αντενδείκνυται

- εάν δεν είναι δυνατόν να εξασφαλιστεί στεγνό πεδίο εργασίας ή η προγραμματισμένη τεχνική εργασίας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί,
- σε περίπτωση γνωστής αλλεργίας του ασθενούς σε οποιοδήποτε από τα συστατικά του Variolink Esthetic.

### Παρενέργειες

Δεν είναι γνωστές μέχρι σήμερα συστηματικές παρενέργειες. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις, έχουν αναφερθεί αλλεργικές αντιδράσεις σε επιμέρους συστατικά.

### Αλληλεπιδράσεις

Φαινολικές ουσίες (π.χ. ευγενόλη, έλαιο γωλθερίας) αναχαιτίζουν τον πολυμερισμό. Συνεπώς, πρέπει να αποφεύγεται η χρήση προϊόντων, π.χ. στοματοπλύματα και προσωρινές κονίες, που περιέχουν τέτοιες ουσίες. Απολυμαντικά με οξειδωτική δράση (π.χ. υπεροξείδιο του υδρογόνου) μπορεί να αλληλεπιδράσουν με το σύστημα εκκίνησης, το οποίο με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία πολυμερισμού. Συνεπώς, το παρασκευασμένο δόντι και η σύριγγα δεν πρέπει να απολυμαίνονται με οξειδωτικούς παράγοντες. Μπορείτε, για παράδειγμα, να τα απολυμαίνετε σκουπίζοντας με αλκοόλη ποιότητας ιατρικών εφαρμογών.  
Αλκαλικά μέσα αμμοβόλησης τα οποία εφαρμόζονται στην οδοντίνη (π.χ. Airflow) μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη δράση των συγκολλητικών αυτοαδροποίησης.

### Εφαρμογή

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε, επίσης, στις οδηγίες χρήσης των προϊόντων που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το Variolink Esthetic.

- Αφαίρεση της προσωρινής αποκατάστασης και καθαρισμός της κοιλότητας**  
Αφαιρέστε πιθανά υπολείμματα της προσωρινής ρητινώδους κονίας από την κοιλότητα ή από το παρασκευασμένο δόντι χρησιμοποιώντας βουρτσάκι στίλβωσης και πάστα καθαρισμού που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες και φθόριο (π.χ. πάστα στίλβωσης Proxyt® χωρίς φθόριο). Ξεπλύνετε με καταιονισμό νερού.  
Ακολουθώντας, στεγνώστε με αέρα, ελεύθερο από ελαιώδεις ουσίες και υγρασία. Αποφύγετε την υπερβολική ξήρανση.  
**Σημείωση:**  
Ο καθαρισμός με αλκοόλη μπορεί να οδηγήσει σε αφυδάτωση της οδοντίνης.
- Δοκιμή της αποκατάστασης και απομόνωση**  
Τοποθετήστε την αποκατάσταση χρησιμοποιώντας την επιθυμητή δοκιμαστική πάστα Variolink Esthetic και ελέγξτε την απόχρωση, την ακρίβεια εφαρμογής και τη σύγκλειση της αποκατάστασης.  
Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τον έλεγχο της σύγκλεισης εύθραυστων και ψαθυρών κεραμικών αποκαταστάσεων, πριν συγκολληθούν μόνιμα, καθώς υπάρχει κίνδυνος θραύσης.  
Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποιήστε προσαρμογές με λεπτόκοκκα

διαμάντια σε μέτρια ταχύτητα και ελαφρά πίεση, χρησιμοποιώντας επαρκή ποσότητα νερού ψύξης. Στιλβώστε τις επιφάνειες που τροχίστηκαν.

Όταν χρησιμοποιείται ένα πρωτόκολλο συγκόλλησης με ρητινώδη κονία, απαιτείται ασφαλής απομόνωση του πεδίου εργασίας – κατά προτίμηση με ελαστικό απομονωτήρα, π.χ. OptraDam® Plus, ή εναλλακτικά με τολύπια βάμβακος και σιελαντλία.

Εάν ο οδοντικός σκληρός ιστός μολυνθεί με σίελο ή αίμα κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής διαδικασίας, πρέπει να καθαριστεί εκ νέου όπως περιγράφεται στην ενότητα 1.

### 3. Προκατεργασία της αποκατάστασης

3.1 Εάν μια αποκατάσταση που έχει υποβληθεί σε προκατεργασία στο οδοντοτεχνικό εργαστήριο μολυνθεί από σίελο ή αίμα κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής διαδικασίας, η μολυσμένη επιφάνεια συγκόλλησης της αποκατάστασης πρέπει να καθαριστεί με τον ακόλουθο τρόπο:

- Μετά τη δοκιμή, ξεπλύνετε διεξοδικά την αποκατάσταση με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει έλαια.
- Ανακινήστε το Ivoclean πριν τη χρήση και καλύψτε τελείως την επιφάνεια συγκόλλησης της αποκατάστασης με το προϊόν χρησιμοποιώντας microbrush ή πινελάκι.
- Αφήστε το Ivoclean να δράσει για 20 δευτερόλεπτα και, στη συνέχεια, ξεπλύνετε διεξοδικά με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες.
- Κατόπιν, απλώστε στη συγκολλούμενη επιφάνεια της αποκατάστασης έναν κατάλληλο συγκολλητικό παράγοντα (π.χ. Monobond® Plus). Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του χρησιμοποιούμενου συγκολλητικού παράγοντα.

3.2 Αποκαταστάσεις που δεν έχουν υποβληθεί σε προκατεργασία στο οδοντοτεχνικό εργαστήριο πρέπει να ξεπλένονται με καταιονισμό νερού και να στεγνώνονται μετά τη δοκιμαστική διαδικασία.

3.2.1 Έπειτα, προετοιμάστε τη συγκολλούμενη επιφάνεια της αποκατάστασης ως εξής:

α) Υαλοκεραμικές αποκαταστάσεις (π.χ. IPS Empress®)

- Αδροποιήστε με 5% υδροφθορικό οξύ (π.χ. IPS® Ceramic Etching Gel) για 60 δευτερόλεπτα ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού αποκατάστασης.
- Ξεπλύνετε διεξοδικά με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες.

β) Αποκαταστάσεις από υαλοκεραμικό διπυριτικού λιθίου (π.χ. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)

- Αδροποιήστε με 5% υδροφθορικό οξύ (π.χ. IPS Ceramic Etching Gel) για 20 δευτερόλεπτα ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού αποκατάστασης.
- Ξεπλύνετε διεξοδικά με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες.

γ) Κεραμικά οξειδίου του ζirkονίου (π.χ. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) ή οξειδίου του αργιλίου

- Αμμοβολήστε την εσωτερική επιφάνεια της αποκατάστασης (παράμετροι αμμοβολής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού αποκατάστασης).
- Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε την αποκατάσταση σε συσκευή υπερήχων για περίπου ένα λεπτό.
- Ξεπλύνετε διεξοδικά με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες.
- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Για να επιτύχετε ισχυρή συγκόλληση, μην καθαρίζετε τις επιφάνειες οξειδίου του ζirkονίου με φωσφορικό οξύ.

δ) Αποκαταστάσεις από σύνθετη ρητίνη ή ενισχυμένες με υαλοϊνες

- Αμμοβολήστε την εσωτερική επιφάνεια της αποκατάστασης (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού αποκατάστασης).
- Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε την αποκατάσταση σε συσκευή υπερήχων για περίπου ένα λεπτό.
- Ξεπλύνετε διεξοδικά με καταιονισμό νερού και στεγνώστε με αέρα που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες.

3.2.2 Τοποθετήστε το Monobond Plus με ένα πινελάκι ή microbrush στις προκατεργασμένες επιφάνειες, αφήστε το να δράσει για 60 δευτερόλεπτα και, στη συνέχεια, διασπείρετέ το με ισχυρό ρεύμα αέρα.

### 4. Προκατεργασία του παρασκευασμένου δοντιού και εφαρμογή του συγκολλητικού (π.χ. Adhese® Universal)

Παρακαλούμε να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του χρησιμοποιούμενου συγκολλητικού.

#### 4.1 Προετοιμασία με τζελ φωσφορικού οξέος (προαιρετικά)

Η συγκόλληση στην αδαμαντίνη μπορεί να βελτιωθεί αδροποιώντας επιλεκτικά την αδαμαντίνη ή χρησιμοποιώντας την τεχνική "αδροποίηση & έκπλυση". Μη παρασκευασμένες επιφάνειες αδαμαντίνης πρέπει να προετοιμάζονται με φωσφορικό οξύ (π.χ. Total Etch). Παρακαλούμε να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης για το τζελ φωσφορικού οξέος.

α) Επιλεκτική αδροποίηση της αδαμαντίνης

Εφαρμόστε τζελ φωσφορικού οξέος (π.χ. Total Etch) επάνω στην αδαμαντίνη και αφήστε το να δράσει για 15-30 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, ξεπλύνετε διεξοδικά με έντονο ρεύμα νερού για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα και στεγνώστε με συμπιεσμένο αέρα μέχρι οι αδροποιημένες επιφάνειες της αδαμαντίνης να έχουν λευκή εμφάνιση κιμωλίας.

β) Τεχνική αδροποίησης & έκπλυσης

Εφαρμόστε τζελ φωσφορικού οξέος (π.χ. Total Etch) επάνω στην παρασκευασμένη αδαμαντίνη πρώτα, και στη συνέχεια στην οδοντίνη. Αφήστε το αδροποιητικό τζελ να δράσει στην αδαμαντίνη για 15-30 δευτερόλεπτα και στην οδοντίνη για 10-15 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, ξεπλύνετε διεξοδικά με έντονο ρεύμα νερού για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα και στεγνώστε με συμπιεσμένο αέρα μέχρι οι αδροποιημένες επιφάνειες της αδαμαντίνης να έχουν αλευρώδη λευκή εμφάνιση.

#### 4.2 Εφαρμογή Adhese Universal

- Αρχίζοντας με την αδαμαντίνη, επικαλύψτε πλήρως όλες τις επιφάνειες του δοντιού υπό θεραπεία με το Adhese Universal.
- Το συγκολλητικό πρέπει να τριφτεί μέσα στην επιφάνεια του δοντιού για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα. Αυτός ο χρόνος πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε. Η εφαρμογή του συγκολλητικού στην οδοντική επιφάνεια χωρίς τρίψιμο είναι ανεπαρκής.
- Διασπείρετε το Adhese Universal με συμπιεσμένο αέρα χωρίς έλαια και υγρασία μέχρι να επιτύχετε ένα στρώμα γυαλιστερής, ακίνητης μεμβράνης.
- Φωτοπολυμερίστε το Adhese Universal για 10 δευτερόλεπτα χρησιμοποιώντας ένταση φωτός  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (π.χ. Bluephase® Style).

5. Τοποθέτηση της αποκατάστασης

- Για κάθε εφαρμογή, τοποθετήστε ένα νέο προστόμιο ανάμιξης στη σύριγγα. Χορηγήστε Variolink Esthetic DC από τη σύριγγα αυτόματης ανάμιξης και εφαρμόστε την επιθυμητή ποσότητα απευθείας επάνω στην αποκατάσταση.  
Δεδομένου ότι το υλικό ρητινώδους κονίας θα πολυμεριστεί στο εσωτερικό του χρησιμοποιημένου προστομίου ανάμιξης, χρησιμεύει ως σφράγιση για το υπόλοιπο περιεχόμενο της σύριγγας μέχρι να χρειαστεί ξανά (αντικαταστήστε το με ένα νέο προστόμιο αμέσως πριν την επόμενη χρήση).  
**Σημείωση:** Η επεξεργασία του Variolink Esthetic DC θα πρέπει να ολοκληρώνεται μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα από την εξώθησή του από τη σύριγγα αυτόματης ανάμιξης και την έδραση της αποκατάστασης στη θέση της. Εφαρμόστε το Variolink Esthetic DC απευθείας στην εσωτερική επιφάνεια της αποκατάστασης. Η εφαρμογή του Variolink Esthetic DC απευθείας στο παρασκευασμένο δόντι ή την προκατεργασμένη με συγκολλητικό κοιλότητα αντενδείκνυται, καθώς επιταχύνει σημαντικά τη διαδικασία πολυμερισμού και μπορεί να επηρεάσει καταστροφικά την ακρίβεια εφαρμογής της αποκατάστασης.
- Ενθέστε την αποκατάσταση στη θέση της **και κρατήστε τη σταθερή κατά την αφαίρεση των περισσειών**.
- Αφαιρέστε τις περισσειες ρητινώδους κονίας.
  - α) Τεχνική σκουπίσματος  
Αφαιρέστε το περίσσειο υλικό αμέσως με βουρτσάκι, οδοντιατρικό νήμα ή εργαλείο απόξεσης. Εξασφαλίστε ότι θα αφαιρέσετε τις περισσειες στα επιτρεπόμενα χρονικά όρια, ιδιαίτερα σε περιοχές με δύσκολη πρόσβαση (όμορες περιοχές, ουλικά όρια, ενδιάμεσα).
  - β) Τεχνική τετάρτων (έως 6 στηρίγματα γέφυρας) -  
Φωτοπολυμερισμός περισσειών και αφαίρεση  
Φωτοπολυμερίστε το περίσσειο υλικό με τη λυχνία πολυμερισμού (π.χ. Bluephase Style) **για 2 δευτερόλεπτα** ανά τέταρτο επιφανείας (εγγύς, άπω, εγγύς-παρειακή, άπω-παρειακή) σε απόσταση 10 mm το ανώτερο.  
Στη συνέχεια, η περίσσεια κονία είναι εύκολο να αφαιρεθεί με ένα εργαλείο απόξεσης. Εξασφαλίστε ότι θα αφαιρέσετε τις περισσειες στα επιτρεπόμενα χρονικά όρια, ιδιαίτερα σε περιοχές με δύσκολη πρόσβαση (όμορες περιοχές, ουλικά όρια, ενδιάμεσα).

6. Πολυμερισμός

- Όπως και με κάθε σύστημα σύνθετης ρητίνης, ο πολυμερισμός του Variolink Esthetic αναχαιτίζεται παρουσία οξυγόνου. Αυτό σημαίνει ότι το επιφανειακό στρώμα (περ. 50 μm) δεν πολυμερίζεται κατά τη διάρκεια του πολυμερισμού, καθώς έρχεται σε επαφή με το ατμοσφαιρικό οξυγόνο. Για να αποφευχθεί αυτό, καλύψτε τα όρια της αποκατάστασης με τζελ γλυκερίνης / ελέγχου αέρα (π.χ. Liquid Strip) αμέσως μετά την αφαίρεση των περισσειών.
- Πολυμερίστε το Variolink Esthetic σε τμήματα, ξεκινώντας από τα όμορα όρια:

| Ένταση φωτός                 | Χρόνος έκθεσης ανά mm κεραμικού και ανά τμήμα |                      |
|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 500-1.000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 δευτ.                                      |                      |
| ≥ 1.000 mW/cm <sup>2</sup>   | 10 δευτ.                                      | π.χ. Bluephase Style |

- Ξεπλύνετε το τζελ γλυκερίνης / ελέγχου αέρα (π.χ. Liquid Strip).

7. Τελική επεξεργασία της αποκατάστασης

- Φινίρετε τα όρια της κονίας με διαμάντια παρασκευής, εάν είναι απαραίτητο.
- Στιλβώστε τα όρια της αποκατάστασης / τις ενώσεις της κονίας με τα κατάλληλα στιλβωτικά (π.χ. Astropol®) καθώς και με ταινίες φινιρίσματος και στιλβωσης.
- Ελέγξτε τη σύγκλειση και τη λειτουργικότητα και διορθώστε εάν απαιτείται.

Προειδοποίηση

- Αποφεύγετε κάθε επαφή του απολυμέριστου Variolink Esthetic με το δέρμα / τους βλεννογόνους και τα μάτια.
- Το απολυμέριστο Variolink Esthetic μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς ελαφράς μορφής, με αποτέλεσμα ευαισθησία στα μεθακρυλικά.
- Τα συνήθη ιατρικά γάντια δεν παρέχουν προστασία από την ευαισθησία στα μεθακρυλικά.

Διάρκεια ζωής και αποθήκευση

- Αποθηκεύστε το Variolink Esthetic στους 2-28 °C.
- Μη χρησιμοποιείτε το Variolink Esthetic μετά την ημερομηνία λήξης.
- Μην απολυμαίνετε τις σύριγγες με οξειδωτικά απολυμαντικά.
- Για να διασφαλιστεί η καλή σφράγιση της σύριγγας αυτόματης ανάμιξης του Variolink Esthetic DC, το προστόμιο ανάμιξης πρέπει να παραμένει τοποθετημένο στη σύριγγα μετά τη χρήση.
- Ημερομηνία λήξης: βλ. σημείωση στις σύριγγες και στις συσκευασίες.

Μακριά από παιδιά!

Μόνο για οδοντιατρική χρήση.

Το υλικό αυτό κατασκευάστηκε αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Οι διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες χρήσης. Απαιτήσεις για βλάβες που μπορεί να προκληθούν από μη ορθή ακολουθία των οδηγιών ή από χρήση σε μη ρητώς ενδεικνυόμενη περιοχή, είναι απαράδεκτες. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για δοκιμασίες καταλληλότητας του υλικού σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός αυτών που αναγράφονται σαφώς στις οδηγίες χρήσης. Περιγραφές και στοιχεία δεν αποτελούν εγγύηση των ιδιοτήτων και δεν είναι δεσμευτικά.

Türkçe

Tanım

Variolink® Esthetic seramik ve kompozit rezin restorasyonların daimi simantasyonu için kullanılan, sabit renkli bir adeziv yapıştırma sistemidir. Variolink Esthetic yalnızca ışıkla sertleşen (Variolink Esthetic LC) ve dual sertleşen (Variolink Esthetic DC) şekillerde sunulmaktadır. Özel doldurucu bileşimi Variolink Esthetic'e çok yüksek radyoopasite sağlamaktadır.

## Renkler

Variolink Esthetic aşağıdaki beş renk tonunda sunulmaktadır:

| Renk    |                                        | Etki                       |
|---------|----------------------------------------|----------------------------|
| Light + | Işık geçirgenliği yaklaşık %5 (opak)   | Daha açık / daha beyazımsı |
| Light   | Işık geçirgenliği yaklaşık %10         |                            |
| Neutral | Işık geçirgenliği yaklaşık %17         | Yok                        |
| Warm    | Işık geçirgenliği yaklaşık %12         |                            |
| Warm +  | Işık geçirgenliği yaklaşık %8,5 (opak) | Daha koyu / daha sarımsı   |

Variolink Esthetic renklerinin ton değişimi, yapıştırma kompozitinin nihai restorasyonun parlaklık değeri üzerinde yaptığı etkiye bağlıdır. Variolink Esthetic Neutral parlaklık değerini etkilemez. Aynı zamanda en yüksek ışık geçirgenliğini gösterdiği için renk olarak nötrdür. Light ve Light + restorasyonların daha açık renkte olmasını sağlarken Warm ve Warm + genel olarak daha koyu bir renk etkisi oluşturur. Daimi simantasyondan önce restorasyonun çeşitli Variolink Esthetic renkleriyle bağlantılı olarak genel izlenimini değerlendirmek için Variolink Esthetic deneme patlarını kullanmanızı tavsiye ederiz.

## Çalışma süresi

Çalışma ve sertleşme süreleri ortam ısısına bağlıdır. Variolink Esthetic DC otomatik şırıngadan sıkıldığı andan itibaren şu süreler geçerlidir:

| Yalnızca kendiliğinden sertleşme modunda kullanıldığında | Oda sıcaklığı<br>23°C ± 1°C | İntraoral<br>37°C ± 1°C |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Çalışma süresi                                           | yaklaşık 5 dk               | yaklaşık 2 dk           |
| Sertleşme süresi<br>(çalışma süresi dahil)               | yaklaşık 8 dk               | yaklaşık 4 dk           |

## Karıştırma oranı

Variolink Esthetic DC otomatik şırıngadan daima optimum karışım oranında sıkılmaktadır.

## Bileşimi

Variolink Esthetic'in monomer matriksi üretan dimetakrilat ve başka metakrilat monomerlerinden oluşur. İnorganik dolgu maddeleri itterbiyum triflorür ve sferoid karışimli oksittir. Bunlara ilaveten başlatıcılar, stabilizatörler ve pigmentler bulunmaktadır.

Partikül büyüklüğü 0,04–0,2 µm arasındadır. Ortalama partikül büyüklüğü 0,1 µm'dir.

İnorganik dolgu maddelerinin toplam oranı hacimce yaklaşık %38 civarındadır.

## Endikasyon

- Cam seramik, lityum disilikat cam seramik ve kompozit restorasyonların (inley, onley, parsiyel kuron, kuron, köprü) adeziv yapıştırması.
- Opak seramiklerden, örn. oksit seramiklerinden yapılan restorasyonlar yalnızca ayrı olarak ışıkla sertleştirilen ilave bir adezivin kullanılması durumunda daimi olarak simanlanabilir.
- Aşağıdaki özet bilgiler uygun Variolink Esthetic renginin seçimi için tavsiyeler içermektedir:

|         |                                           | Endikasyonları            |                     |
|---------|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Renk    | Etki                                      | İnleyleyler / Onleyleyler | Kuronlar / Köprüler |
| Light + | rengi epeyce açar                         | ---                       | ✓                   |
| Light   | rengi hafifçe açar                        | ✓                         | ✓                   |
| Neutral | renk etkisi yoktur                        | ✓                         | ✓                   |
| Warm    | rengi hafifçe koyulaştırır / daha sarımsı | ✓                         | ✓                   |
| Warm +  | rengi epeyce koyulaştırır / daha sarımsı  | ---                       | ✓                   |

\* Light + ve Warm + renklerin kullanımı inley / onleyleylerin simantasyonunda restorasyon kenarlarının daha görünür olmasına yol açabilir.

## Kontrendikasyon

Variolink Esthetic'in uygulanması şu durumlarda kontrendikedir:

- Kuru bir çalışma alanı oluşturulamıyorsa veya belirtilen çalışma prosedürleri uygulanamıyorsa;
- Hastanın Variolink Esthetic içindekilerden herhangi birine alerjik olduğu biliniyorsa.

## Yan etkileri

Hali hazırda sistemik yan etkileri bilinmemektedir. Münferit olgularda bazı bileşenlerine karşı alerjik reaksiyonlar rapor edilmiştir.

## Etkileşimler

Fenolik maddeler (örn. öjenol, keklik üzümü yağı) polimerizasyonu baskılar. Bu nedenle, bu bileşenleri içeren gargaralar ve geçici simanlar gibi ürünleri kullanmaktan kaçınmak gerekmektedir.

Oksidatif etkili dezenfektanlar (örn. hidrojen peroksit) başlatıcı sistemiyle etkileşime girebilir ve buna bağlı olarak sertleşme sürecini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle preparasyonu ve şırıngayı oksidatif etkisi olan ajanlarla dezenfekte etmeyin. Dezenfeksiyon, örneğin tıbbi alkol ile silerek yapılabilir.

Dentin üzerine uygulanan alkalin jet ortamlar (örn. Airflow) kendinden asitle pürüzlendirmeli adezivlerin etkisini olumsuz etkileyebilir.

## Uygulama

Daha ayrıntılı bilgi için Variolink Esthetic ile birlikte kullanılan ürünlerin Kullanma Talimatlarına da bakın.

### 1 Geçici protezin çıkarılması ve kavitenin temizlenmesi

Bir polisaj fırçası ile yağsız ve florürsüz bir temizleme macunu (örn. florürsüz Proxym<sup>®</sup> profi patı) kullanarak kavitedeki veya preparasyondaki olası geçici yapıştırma simanı kalıntılarını temizleyin. Su spreyiyle yıkayın. Ardından yağ ve nem içermeyen hava ile kurutun. Aşırı derecede kurutmaktan kaçının.

**Not:**

Alkolle temizlemek dentinin dehidrate olmasına yol açabilir.

**2 Restorasyonun denenmesi ve izolasyonu**

Arzu edilen Variolink Esthetic deneme patını kullanarak restorasyonu oturtun ve restorasyonun rengini, uyumunu ve oklüzyonunu kontrol edin.

Narin ve kırılabilir seramik maddelerin oklüzyonu daimi olarak simanlanmadan önce kontrol edilirken dikkatli olunmalıdır, çünkü kırılma riski vardır.

Gerekirse, orta hızda hafif basınç ve yeterli su soğutmasıyla ince elmaslarla düzeltmeler yapın. Öğütülmüş yüzeyleri parlatın.

Kompozitlerle yapılan adeziv yapıştırma protokolü kullanıldığında çalışma alanının – tercihen bir rubber dam, örn. OptraDam® Plus ya da alternatif olarak rulo pamuk veya tükürük emici aracılığıyla – güvenli bir şekilde izole edilmesi kesinlikle şarttır.

Deneme prosedürü sırasında kan veya tükürükle kontamine olan sert diş dokularının yeniden bölüm 1'de belirtilen şekilde temizlenmesi gerekmektedir.

**3 Restorasyonun ön işleminden geçirilmesi**

3.1 Eğer diş laboratuvarında ön işleminden geçirilmiş bir restorasyon deneme prosedürü sırasında kan veya tükürük ile kontamine olursa, restorasyonun kontamine olan bağlanma yüzeyinin aşağıda belirtilen şekilde temizlenmesi gerekir:

- Deneme sonrasında restorasyonu su spreyiyle iyice durulayın ve yağsız havayla kurutun.
- Kullanmadan önce Ivoclean'i çalkalayın ve restorasyonun bağlanma yüzeyini bir mikro fırça veya fırça kullanarak tamamen Ivoclean ile kaplayın.
- 20 saniye Ivoclean'in etki etmesini bekleyin, sonra su spreyiyle iyice durulayın ve yağ içermeyen havayla kurutun.
- Sonra restorasyonun bağlanma yüzeyini uygun bir bağlayıcı ajanla (örn. Monobond® Plus) hazırlayın.

Kullanılan bağlayıcı ajanın Kullanma Talimatlarına mutlaka uyun.

3.2 Diş laboratuvarında ön işleminden geçirilmemiş restorasyonlar deneme prosedürünün ardından su spreyiyle yıkanmalı ve kurutulmalıdır.

3.2.1 Ardından restorasyonun bağlanma yüzeyini aşağıda belirtilen şekilde hazırlayın:

- a) Cam seramikten yapılmış restorasyonlar (örn. IPS Empress®)
  - %5 hidroflorik asitle (örn. IPS® Ceramic Etching Gel) 60 saniye veya restoratif materyal üreticisinin talimatlarına göre pürüzlendirin.
  - Su spreyiyle iyice durulayın ve yağ içermeyen havayla kurutun.
- b) Lityum disilikat cam seramikten yapılmış restorasyonlar (örn. IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)
  - %5 hidroflorik asitle (örn. IPS Ceramic Etching Gel) 20 saniye veya restoratif materyal üreticisinin talimatlarına göre pürüzlendirin.
  - Su spreyiyle iyice durulayın ve yağ içermeyen havayla kurutun.
- c) Zirkonyum oksit (örn. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) veya alüminyum oksit seramikler
  - Restorasyonun iç yüzeyini kumlayın (kumlama parametreleri restoratif materyal üreticisinin talimatlarına göre belirlenir).
  - Gerekirse, restorasyonu bir ultrasonik üniteye bir dakika kadar temizleyin.
  - Su spreyiyle iyice durulayın ve yağ içermeyen havayla kurutun.
  - **ÖNEMLİ!** Güçlü bir tutunum elde etmek için zirkonyum oksit yüzeyleri fosforik asitle temizlemeyin.
- d) Kompozit veya elyafla güçlendirilmiş kompozit restorasyonlar
  - Restorasyonun iç yüzeyini kumlayın (restoratif materyal üreticisinin talimatlarına göre).
  - Gerekirse, restorasyonu bir ultrasonik üniteye bir dakika kadar temizleyin.
  - Su spreyiyle iyice durulayın ve yağ içermeyen havayla kurutun.

3.2.2 Ön işleminden geçirilmiş yüzeylere bir fırça veya mikro fırça kullanarak Monobond Plus uygulayın, 60 saniye etki etmesini bekleyin ve sonra güçlü bir hava akımıyla dağıtın.

**4 Preparasyonun ön işleminden geçirilmesi ve adezivin (örn. Adhese® Universal) uygulanması**

Lütfen kullanılan adezivin Kullanma Talimatlarına uyun.

**4.1 Fosforik asit jeli ile pürüzlendirme (isteğe bağlı)**

Seçimli mine pürüzlendirme veya "asitle ve yıka" tekniği uygulanarak mineye bağlanma güçlendirilebilir. Prepare edilmemiş mine yüzeyleri fosforik asit ile pürüzlendirilmelidir (örn. Total Etch). Lütfen fosforik asit jelinin Kullanma Talimatına uyun.

- a) Seçimli mine pürüzlendirme  
Minenin üzerine fosforik asit jeli uygulayın (örn. Total Etch) ve etki etmesi için 15-30 saniye bekleyin. Sonra en az 5 saniye kuvvetli bir su akımıyla iyice durulayın ve pürüzlendirilmiş mine yüzeyi tebeşir beyazı bir görünüm alana kadar basınçlı hava ile kurutun.
- b) Asitle ve yıka (Etch & rinse) tekniği  
Fosforik asit jelini (örn. Total Etch) önce prepare edilmiş minenin üzerine ve ardından dentine uygulayın. Pürüzlendirici etki etmesi için minenin üzerinde 15-30 saniye, dentinin üzerinde ise 10-15 saniye bırakılmalıdır. Sonra en az 5 saniye kuvvetli bir su akımıyla iyice durulayın ve pürüzlendirilmiş mine yüzeyi tebeşir beyazı bir görünüm alana kadar basınçlı hava ile kurutun.

**4.2 Adhese Universal'in uygulanması**

- Tedavi edilecek diş yüzeylerini mineden başlayarak Adhese Universal ile iyice kaplayın.
- Adeziv diş yüzeyine en az 20 saniye süreyle ovarak yedirilmelidir. Bu süre kısaltılmamalıdır. Adezivi diş yüzeyine ovmadan uygulamak yeterli değildir.
- Adhese Universal'i parlak ve hareketsiz bir film tabakası oluşana kadar yağ ve nem içermeyen basınçlı hava ile dağıtın.
- Adhese Universal'i 10 saniye boyunca  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  şiddetinde ışıqla polimerize edin (örn. Bluephase® Style).

**5 Restorasyonun yerleştirilmesi**

- Her uygulama için şırıngaya yeni bir karıştırma ucu yerleştirin. Variolink Esthetic DC'yi otomatik şırıngadan sıkın ve istenen miktarı doğrudan restorasyona uygulayın. Yapıştırıcı madde kullanılmış olan karıştırma ucunun içinde donacağından bir sonraki kullanıma kadar şırınganın içinde kalan materyal için tıkaç görevi görecektir (bir sonraki uygulamadan önce yeni bir uç ile değiştirin).

**Not:** Variolink Esthetic DC otomatik şırıngadan çıkartıldıktan ve restorasyon yerine oturtulduktan sonra hızlıca işlenmelidir. Variolink Esthetic DC'yi doğrudan restorasyonun iç yüzeyine uygulayın. Variolink Esthetic DC'nin adeziv ile ön işleme tabi tutulmuş preparasyon veya kaviteye doğrudan uygulanması kontrendikedir çünkü bu uygulama sertleşme sürecini önemli derecede hızlandıracığından restorasyonun uyum hassasiyetini olumsuz etkileyebilir.

- Restorasyonu yerleştirin ve **fazlalıkların alınması sırasında yerinde sabitleyin / tutun.**

- Bütün yapıştırma materyali fazlalıklarını alın.

a) Silme tekniği

Materyal fazlalığını hemen bir fırça, diş ipi veya skaler ile temizleyin. Fazla materyali özellikle erişmesi zor bölgelerde (proksimal alanlar, gingival kenarlar, pontikler) zamanında giderdiğinizden emin olun.

b) Çeyrek tekniği (maksimum 6 köprü dayanağı) - Fazlalıkların ışıkla sertleştirilmesi ve sonra uzaklaştırılması

Materyal fazlalığını, çeyrek yüzey (mesio-oral, disto-oral, mesio-bukkal, disto-bukkal) başına **2 saniye** süreyle maksimum 10 mm mesafeden polimerizasyon ışığıyla (örn. Bluephase Style) sertleştirin.

Böylece fazlalıklar skaler aracılığıyla kolayca temizlenir. Fazla materyali özellikle erişmesi zor bölgelerde (proksimal alanlar, gingival kenarlar, pontikler) zamanında giderdiğinizden emin olun.

## 6 Polimerizasyon

- Bütün kompozit sistemlerde olduğu gibi Variolink Esthetic de oksijen inhibisyonu olgusuna tabidir. Yani polimerizasyon sırasında havadaki oksijenle temasta bulunan en üst katman (yaklaşık 50 µm) polimerize olmaz. Bunu önlemek için fazlalıkların temizlenmesinin hemen ardından restorasyonun kenarlarını bir gliserin jeli / air block ile (örn. Liquid Strip) örtün.
- Variolink Esthetic'i proksimal kenarlardan başlayarak segmentler halinde polimerize edin:

| ışık şiddeti                   | mm seramik ve segment başına maruziyet süresi |                      |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 500 - 1.000 mW/cm <sup>2</sup> | 20 sn                                         |                      |
| ≥ 1.000 mW/cm <sup>2</sup>     | 10 sn                                         | örn. Bluephase Style |

- Gliserin jeli / airblock'u (örn. Liquid Strip) suyla yıkayın.

## 7 Tamamlanmış restorasyonun bitirilmesi

- Gerekirse siman hatlarını preparasyon elmasıyla bitirin.
- Restorasyon kenarlarını / siman hatlarını uygun polisaj aletleriyle (örn. Astropol®) ve bitirme ve polisaj bantlarıyla parlatın.
- Oklüzyon ve işlevleri kontrol edin ve gerekirse düzeltme yapın.

### Dikkat

- Sertleşmemiş Variolink Esthetic'in ciltle / mukoza zarlarıyla ve gözlerle temas etmesini önleyin.
- Sertleşmemiş Variolink Esthetic hafif tahrişe neden olabilir ve metakrilatlara karşı duyarlılığa yol açabilir.
- Piyasada satılan tıbbi eldivenler metakrilatların hassaslaştırıcı etkisine karşı koruma sağlamaz.

### Raf ömrü ve saklama koşulları

- Variolink Esthetic'i 2–28 °C sıcaklıkta saklayın.
- Variolink Esthetic'i son kullanma tarihinden sonra kullanmayın.
- Şırıngaları oksitleyici dezenfektanlarla dezenfekte etmeyin.
- Variolink Esthetic DC otomiks şırıngaların sızdırmazlığını sağlamak için kullanım sonrasında karıştırma ucunu şırınganın üzerinde takılı bırakın.
- Son kullanma tarihi: Şırınga ve ambalajların üzerindeki notlara bakın.

### Çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın!

### Sadece diş hekimliği kullanımı içindir.

Bu materyal sadece diş hekimliğinde kullanılmak üzere hazırlanmıştır. İşleme koyma sırasında Kullanma Talimatına katı olarak riayet edilmelidir. Belirlenen kullanım alanı ve Kullanım Talimatının izlenmediği durumlarda oluşacak hasarlardan sorumluluk kabul edilmeyecektir. Talimatta açıkça belirtilenin haricindeki herhangi bir amaç için kullanım ve uygunluk açısından materyali test etmekten kullanıcı sorumludur. Tanımlama ve bilgiler özellikler için garanti oluşturmayacağı gibi bir bağlayıcılığı da yoktur.

## Русский

### Описание

Variolink® Esthetic – это адгезивная фиксирующая система со стабильным цветом для постоянной фиксации керамических и композитных реставраций. Variolink Esthetic выпускается в двух вариантах: светового отверждения (Variolink Esthetic LC) и двойного отверждения. (Variolink Esthetic DC). Специальный состав наполнителя обеспечивает очень высокую рентгеноконтрастность материала Variolink Esthetic.

### Цвета

Variolink Esthetic выпускается в следующих пяти цветах:

| Цвет    |                                    | Эффект                    |
|---------|------------------------------------|---------------------------|
| Light + | прозрачность прим. 5 % (опаковый)  | более светлый / беловатый |
| Light   | прозрачность прим. 10%             |                           |
| Neutral | прозрачность прим. 17%             | Нет                       |
| Warm    | прозрачность прим. 12%             |                           |
| Warm +  | прозрачность прим. 8.5% (опаковый) | более темный / желтоватый |

Градации цветовых оттенков материала Variolink Esthetic основана на влиянии, которое оказывает фиксирующий композит на светлоту реставрации в конечном итоге. Variolink Esthetic Neutral (нейтральный) никак не влияет на светлоту, вместе с тем имеет самую высокую прозрачность, поэтому является нейтральным в отношении цвета. Light (светлый) и Light + (светлый+) делают реставрацию светлее, в то время как Warm (теплый) и Warm + (теплый+) создают более темный общий оттенок.

Перед постоянной фиксацией рекомендуется использовать примерочные пасты Variolink Esthetic Try-In , чтобы удостовериться в общем цветовом решении реставрации при использовании различных цветов Variolink Esthetic.

Рабочее время

Рабочее время и время твердения зависят от температуры в помещении. Приведенные значения времени отсчитываются сразу после извлечения Variolink Esthetic DC из шприца со смесительной насадкой:

| В случае только химического твердения       | Комнатная температура 23°C ± 1°C | Интраоральная температура 37°C ± 1°C |
|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Рабочее время                               | прим. 5 мин.                     | прим. 2 мин.                         |
| Время твердения (с учетом рабочего времени) | прим. 8 мин.                     | прим. 4 мин.                         |

Соотношение смешивания

Variolink Esthetic DC выдавливается из смесительного шприца всегда в оптимальном соотношении.

Состав

Мономерная матрица Variolink Esthetic состоит из уретандиметакрилата и других метакрилатных мономеров. Неорганические наполнители содержат трифторид иттербия, сфероидный смешанный оксид. Дополнительно содержатся инициаторы, стабилизаторы и пигменты. Размер частиц составляет 0.04–0.2 мкм. Средний размер частиц составляет 0,1 мкм. Общий объем неорганических наполнителей составляет примерно 38%.

Показания

- постоянная фиксация реставраций из стеклокерамики, дисиликатлитиевой стеклокерамики и композитов (вкладки Inlay/ Onlay, частичные коронки, коронки, мостовидные протезы).
- постоянная фиксация светонепроницаемых керамических реставраций, например, из оксидной керамики, только в сочетании с отдельно полимеризуемым светом адгезивом.
- Приведенный ниже обзор дает рекомендации по выбору подходящего цвета для Variolink Esthetic:

|         |                            | Показания       |                               |
|---------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Цвета   | Эффект                     | Inlays / Onlays | коронки / мостовидные протезы |
| Light + | Сильное осветление         | —*              | ✓                             |
| Light   | Легкое осветление          | ✓               | ✓                             |
| Neutral | Никакого цветового эффекта | ✓               | ✓                             |
| Warm    | Легкое затемнение/ желтое  | ✓               | ✓                             |
| Warm +  | Сильное затемнение/ желтое | —*              | ✓                             |

\* Применение цветов Light+ и Warm+ при фиксации вкладок Inlay/Onlay может привести к видимым краям реставрации.

Противопоказания

Применение Variolink Esthetic противопоказано:

- При невозможности обеспечения сухого рабочего поля или соблюдения предусмотренной техники применения.
- При наличии у пациента аллергии к любому из компонентов Variolink Esthetic.

Побочное действие

Системное побочное действие до настоящего времени не известно. В отдельных случаях описываются аллергические реакции на отдельные компоненты.

Взаимодействие с другими материалами

Фенольные вещества (например, эвгенол, грушанка) ингибируют полимеризацию. Поэтому необходимо избегать применения материалов, содержащих подобные вещества, например, жидкости для полоскания рта и временные цементы. Пероксид водорода и другие дезинфицирующие средства с окисляющим действием могут взаимодействовать с системой инициаторов, что в свою очередь может ухудшить процесс полимеризации. Поэтому не следует дезинфицировать смешивающий шприц окисляющими средствами. Дезинфекцию можно проводить, например, путем обтирания медицинским спиртом. Базовые обструивающие средства на дентине (например, Airflow) могут ухудшать воздействие самопротравливающих адгезивов.

Применение

За более подробной информацией обращайтесь к инструкциям на материалы, используемые в сочетании с Variolink Esthetic.

- 1

**Удаление временных реставраций и очистка полости**

Очистить полость или область препарирования полировочной щеточкой и чистящей пастой, не содержащей масла и фтора (например, Proxut® без фтора), от остатков временного цемента, затем промыть под струей воды.

После этого просушить воздухом без примесей воды и масла, не пересушивать.

**Указание:**

Очистка спиртом может привести к пересушиванию дентина.
- 2

**Примерка реставрации и обеспечение сухости**

Примерить реставрацию с желаемой пастой Variolink Esthetic Try-in и проверить цвет, точность и окклюзию реставрации.

Проверку окклюзии нужно проводить с особой осторожностью с хрупкими керамическими конструкциями, при работе с которыми существует опасность их поломки при отсутствии постоянной фиксации.

Если необходимо, провести необходимые корректировки тонким алмазным инструментом на средних оборотах, при легком давлении и достаточном водяном охлаждении. Обточенные поверхности заполировать.

Обеспечение сухости рабочего поля предпочтительнее всего с коффердамом, например, OptraDam® Plus, в качестве альтернативы можно использовать ватные тампоны и слюноотсос - необходимость при адгезивной фиксации композитами.

Если во время примерки на ткани зуба попала слюна или кровь, их следует еще раз почистить, как это описано в пункте 1.

### **3 Подготовка поверхности реставрации**

3.1 Если на обработанную в лаборатории поверхность реставрации во время примерки попала слюна или кровь, загрязненную поверхность реставрации необходимо еще раз почистить следующим образом:

- тщательно промойте реставрацию после примерки водяным спреем и высушите воздухом без примесей масла.
- Ivoclean перед использованием встряхнуть и нанести при помощи кисточки или микробраша на склеиваемую поверхность реставрации непрерывным слоем.
- Ivoclean оставить действовать на 20 секунд, тщательно смыть водяным спреем и высушить воздухом без примесей масла.
- затем на склеиваемую поверхность нанести соединительный агент, соответствующий реставрационному материалу (например, Monobond Plus). При этом следует соблюдать требования инструкции используемого адгезива.

3.2 если примерка проводится с реставрацией, которая не была заранее подготовлена в лаборатории, после примерки ее следует промыть водяным спреем, затем высушить.

3.2.1. После этого склеиваемые поверхности реставрации подготавливаются следующим образом:

- a) реставрации из стеклокерамики (например, IPS Empress®)
  - Протравить пятипроцентным гелем плавиковой кислоты (например, IPS® Ceramic Etching gel) в течение 60 сек. или в соответствии с данными производителя реставрационного материала.
  - реставрацию тщательно промыть водяным спреем и высушить воздухом без примесей масла.
- b) реставрации из стеклокерамики на основе дисиликата лития (например, IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
  - Протравить пятипроцентным гелем плавиковой кислоты (например, IPS Ceramic Etching gel) ) в течение 20 сек. или в соответствии с данными производителя реставрационного материала.
  - При необходимости очистите реставрацию в ультразвуковой ванне в течение примерно 1 минуты
- c) реставрации из керамики оксида циркония (например, IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) или оксида алюминия.
  - проведите пескоструйную обработку внутренней поверхности реставрации (параметры в соответствии с данными инструкции производителя реставрационного материала).
  - При необходимости очистите реставрацию в ультразвуковой ванне в течение примерно 1 минуты.
  - реставрацию тщательно промыть водяным спреем и высушить воздухом без примесей масла.
  - **ВАЖНО!** Для создания оптимальной связи поверхность оксида циркония не следует очищать фосфорной кислотой.
- d) реставрации из композитов или стекловолокна
  - провести пескоструйную обработку внутренней поверхности реставрации (в соответствии с данными инструкции производителя реставрационного материала).
  - При необходимости очистите реставрацию в ультразвуковой ванне в течение примерно 1 минуты.
  - реставрацию тщательно промыть водяным спреем и высушить воздухом без примесей масла.

3.2.2 После этого нанести Monobond Plus с помощью кисточки или микробраша на подготовленную поверхность, оставить действовать на 60 секунд, затем раздуть сильной струей воздуха.

### **4 Подготовка области препарирования и нанесение адгезива (например, Adhese® Universal)**

Следуйте указаниям инструкции используемого адгезива.

#### **4.1 Подготовка поверхности гелем фосфорной кислоты (опционально)**

Путем селективного протравливания эмали или техникой „Etch & Rinse“ (протрави и промой) можно дополнительно улучшить силу сцепления с эмалью. Области неотпрепарированной эмали следует обработать фосфорной кислотой (например, Total Etch). Соблюдайте требования инструкции к гелю фосфорной кислоты.

- a) Селективное протравливание эмали  
Гель фосфорной кислоты (например, Total Etch) нанести на эмаль и оставить действовать на 15–30 секунд. Затем гель тщательно смыть сильной струей воды в течение 5 секунд и сушить сжатым воздухом до тех пор, пока области протравленной эмали не будут иметь вид белой меловой поверхности.
- b) Техника Etch & Rinse (протрави и промой)  
Гель фосфорной кислоты (например, Total Etch) нанести сначала на препарированную эмаль, затем на дентин. Кислота должна действовать 15–30 секунд на эмаль и 10–15 секунд на дентин. Затем гель тщательно смыть сильной струей воды в течение 5 секунд и сушить сжатым воздухом до тех пор, пока области протравленной эмали не будут иметь вид белой меловой поверхности.

#### **4.2 Нанесение Adhese Universal**

- Все поверхности зуба, которые необходимо лечить, полностью покрыть адгезивом Adhese Universal, начиная с эмали.
- Адгезив втирать в поверхности зуба не менее 20 секунд. Это время сокращать нельзя. Простое распределение адгезива по поверхности зуба – мера недостаточная, его необходимо втирать.
- Адгезив Adhese Universal раздувать воздухом без примесей масла и воды пока не возникнет блестящая неподвижная пленка на поверхности.
- Адгезив Adhese Universal полимеризовать светом в течение 10 секунд при мощности светового излучения  $\geq 500 \text{ мВт/см}^2$  (например, Bluephase® Style).

## 5 Фиксация реставрации

- Перед каждым применением устанавливайте новую смесительную насадку на шприц. Выдавите Variolink Esthetic DC и нанесите желаемое количество непосредственно на реставрацию. Поскольку фиксирующий материал частично твердеет и в использованной смесительной насадке, она может использоваться как крышка для герметичного закрытия шприца до следующего применения (с заменой насадки на новую).

**Совет:** Variolink Esthetic DC следует наносить вскоре после выдавливания из шприца и без задержек фиксировать реставрацию. Variolink Esthetic DC нанести прямо на внутреннюю поверхность реставрации. Прямое нанесение Variolink Esthetic DC на область препарирования или полость, обработанную адгезивом, не рекомендуется, так как это значительно ускорит полимеризацию и может привести к неправильной посадке реставрации.

- Установите реставрацию in situ и **зафиксируйте/придерживайте ее во время удаления всех излишков.**

- Удалите излишки фиксирующего композита.

### а) Техника вытирания

Сразу же удалите излишки материала с помощью кисточки, флосса или скейлера. Особое внимание обратите на удаление излишков в труднодоступных местах (контактные или придесневые границы, промежуточное звено мостовидного протеза).

### б) Техника четвертей (макс. 6 опорных зубов) – полимеризовать светом все излишки, а затем удалить.

Излишки цемента полимеризуются с помощью с помощью лампы (например, Bluephase Style) с расстояния не более 10 мм **2 секунды** на квадрант (мезио-орально, дисто-орально, мезио-буккально, дисто-буккально).

В результате удаление излишков с помощью скейлера будет очень легким. Особое внимание обратите на своевременное удаление излишков в труднодоступных местах (контактные или придесневые границы, промежуточное звено мостовидного протеза).

## 6 Полимеризация

- Variolink Esthetic, как и все композитные системы, подвержен кислородному ингибированию; это означает, что самый верхний слой (прим. 50 мкм), который во время полимеризации находится в контакте с атмосферным кислородом, не полимеризуется. Чтобы это предотвратить, на границы реставрации непосредственно после удаления излишков нанести глицириновый/блокирующий гель (например, Liquid Strip).
- Variolink Esthetic полимеризовать по сегментам, начиная с проксимальных краев:

| Мощность света                 | Время засвечивания на мм керамики и сегмент |                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| 500 - 1000 мВт/см <sup>2</sup> | 20 сек.                                     |                           |
| мин. 1'000 мВт/см <sup>2</sup> | 10 сек.                                     | например, Bluephase Style |

- Смыть глицириновый/блокирующий гель (например, Liquid Strip).

## 7 Обработка готовой реставрации

- Цементные швы при необходимости обработать алмазным инструментом.
- Края реставрации/ цементные швы заполировать подходящими полирами (например, Astropol®), а также финирующими и полирующими полосками.
- Проверьте окклюзию и функциональные движения, при необходимости проведите коррекцию.

## Меры предосторожности

- Избегайте контакта неполимеризованного Variolink Esthetic с кожей/слизистой оболочкой и попадания в глаза.
- Variolink Esthetic в неотвержденном состоянии обладает легким раздражающим действием и может привести к чувствительности на метакрилаты.
- Доступные на рынке медицинские перчатки не обеспечивают защиты от сенсibiliзирующего действия метакрилатов.

## Условия хранения

- Variolink Esthetic хранить при 2-28 °C.
- Variolink Esthetic не использовать после окончания срока годности.
- Не проводить дезинфекцию шприцов окисляющими дезинфицирующими средствами.
- Для закрытия шприца Variolink Esthetic DC применяйте использованную канюлю.
- Срок хранения: см. срок годности на шприце или упаковке

## Хранить в недоступном для детей месте!

## Для использования только в стоматологии!

Этот материал разработан исключительно для применения в стоматологии и должен использоваться строго в соответствии с инструкцией по применению. Производитель не несет ответственности в случае использования материала не по инструкции или в непредусмотренной области применения. Потребитель несет собственную ответственность за тестирование материала на пригодность его применения для любых целей, не указанных явно в инструкции. Описания и приведенные данные не являются гарантией свойств.

Polski

## Opis materiału

Variolink® Esthetic - stabilny kolorystycznie, adhezyjny system łączący do ostatecznego, trwałego cementowania uzupełnień pośrednich ceramicznych i kompozytowych. Variolink Esthetic jest dostępny w wersji światłoutwardzalnej (Variolink Esthetic LC) oraz w wersji o podwójnym mechanizmie polimeryzacji (Variolink Esthetic DC).

## Kolory

Materiał Variolink Esthetic dostępny jest w czterech kolorach o różnym stopniu translucencji:

| Odcień  |                                       | Efekt kolorystyczny               |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Light + | Translucencja ok. 5 %<br>(opakerowy)  | jaśniejszy /<br>bardziej jasny    |
| Light   | Translucencja ok. 10%                 |                                   |
| Neutral | Translucencja ok. 17%                 |                                   |
| Warm    | Translucencja ok. 12%                 | neutralny /przezierny             |
| Warm +  | Translucencja ok. 8.5%<br>(opakerowy) |                                   |
|         |                                       | ciemniejszy /<br>bardziej żółtawy |

Gradacja odcieni Variolink Esthetic jest oceniana pod kątem efektu rozjaśnienia lub przyciemnienia uzupełnienia protetycznego zacementowanego przy zastosowaniu określonego cementu.

Kolor Neutral w żaden sposób nie wpływa na efekt rozjaśnienia. Jednocześnie, charakteryzuje się najwyższą translucencją i jest zarazem najbardziej neutralny kolorystycznie.

Kolor Light oraz Light + sprawia, że uzupełnienie jest rozjaśnione podczas gdy kolory Warm i Warm + sprawiają, że kolor uzupełnienia staje się ciemniejszy.

Dla oceny efektów kolorystycznych uzupełnienia i jego ostatecznego odcienia w połączeniu z różnymi kolorami Variolink Esthetic, zalecane jest zastosowanie past przyimiarkowych typu Try-in Variolink Esthetic przed zabiegiem cementowania.

## Czas pracy

Czas pracy oraz czas wiązania materiału zależą od temperatury otoczenia.

Czasy podane poniżej dotyczą materiału Variolink Esthetic wyciśniętego ze strzykawki samomieszejącej:

| Mechanizm polimeryzacji<br>tylko pod wpływem<br>światła | Temperatura<br>pokojowa<br>23°C ± 1°C | Temperatura<br>wewnątrz jamy ustnej<br>37°C ± 1°C |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Czas pracy                                              | ok. 5 min                             | ok. 2 min                                         |
| Czas wiązania (włączając<br>czas pracy)                 | ok. 8 min                             | ok. 4 min                                         |

## Proporcje mieszania

Materiał Variolink Esthetic DC jest wyciskany ze strzykawki samomieszejącej w optymalnej proporcji.

## Skład materiału

Monomer matrycy materiału Variolink Esthetic składa się z uretanu dimetakrylanu oraz innych monomerów metakrylanów. Nieorganicznymi wypełniaczami są: trójtlenek iterbu oraz mieszanina tlenków sferycznych. Inicjatory, stabilizatory i pigmenty są składnikami dodatkowymi. Rozmiar cząsteczki wynosi 0.04-0.2 µm. Średnia wielkość cząsteczki to 0,1 µm. Całkowita objętość nieorganicznych wypełniaczy wynosi ok. 38 %.

## Wskazania

- Adhezyjne cementowanie uzupełnień wykonanych z ceramiki szklanej, z dwukrzemianu litu i materiałów złożonych, z których wykonane są: inlaye, onlaye, korony częściowe, korony całkowite w pełnym kształcie anatomicznym, mosty.
- Uzupełnienia wykonane z nieprzeziernnej ceramiki opakerowej np.: ceramiki tlenkowej mogą być cementowane na stałe jeśli zastosowany cement będzie mógł być dodatkowo, osobno utwardzony światłem lampy polimeryzacyjnej.
- Poniższe podsumowanie zawiera rekomendacje dotyczące wyboru odpowiedniego odcienia Variolink Esthetic:

|         |                                                        | Wskazania          |                   |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Odcień  | Efekt                                                  | Inlaye /<br>Onlaye | Korony /<br>Mosty |
| Light + | Znacznie jaśniejszy                                    | --*                | ✓                 |
| Light   | Delikatnie jaśniejszy                                  | ✓                  | ✓                 |
| Neutral | Brak zmiany odcienia                                   | ✓                  | ✓                 |
| Warm    | Delikatnie ciemniejszy/<br>bardziej żółtawy            | ✓                  | ✓                 |
| Warm +  | Zdecydowanie ciemniejszy /<br>jeszcze bardziej żółtawy | --*                | ✓                 |

\* Zastosowanie odcienia Light+ oraz Warm+ może doprowadzić do widocznego brzegu uzupełnienia przy cementowaniu Inlay i Onlay

## Przeciwwskazania

Zastosowanie Variolink Esthetic nie jest wskazane w przypadku:

- braku możliwości utrzymania wymaganej suchości pola zabiegowego lub w przypadku niezastosowania się do zalecanej techniki aplikacji,
- nadwrażliwości pacjenta na którykolwiek ze składników materiału Variolink Esthetic.

## Działania niepożądane

Ogólnoustrojowe działania nie są dotychczas poznane. W pojedynczych przypadkach odnotowano reakcje nadwrażliwości na pojedyncze składniki materiału.

## Interakcje

Substancje fenolowe (np. eugenol, olejek goździkowy) hamują polimeryzację materiałów złożonych.

Dlatego też należy unikać stosowania materiałów zawierających te substancje (np. cementów tymczasowych lub płynów do płukania jamy ustnej).

Środki dezynfekcyjne o działaniu utleniającym (np. nadtlenek wodoru), mogą reagować z inicjatorami polimeryzacji i utrudniać proces utwardzania cementu. Z tego powodu nie należy stosować środków utleniających do dezynfekcji strzykawki samomieszejącej. Strzykawka może być dezynfekowana np. przez przetarcie chusteczką nasączoną alkoholem medycznym.

Piaskowanie zębiny przy zastosowaniu substancji alkalicznych (np. Airflow) może zmniejszyć efekt samowytrawiania systemów łączących.

## **Aplikacja**

Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w Instrukcjach Stosowania produktów stosowanych w połączeniu z Variolink Esthetic.

### **1 Usunięcie tymczasowego uzupełnienia i oczyszczenie ubytku**

Usunąć pozostałości cementu tymczasowego z ubytku lub powierzchni preparacji za pomocą szczoteczki obrotowej oraz pasty wolnej od oleju i fluoru (np. Proxyl bez fluoru). Wyplukać spray'em wodnym, a następnie osuszyć sprężonym powietrzem wolnym od wody i oleju. Unikać przesuszenia.

#### **Uwaga:**

Oczyszczanie powierzchni alkoholem może prowadzić do dehydratacji zębiny.

### **2 Przymiarka uzupełnienia i izolacja pola zabiegowego.**

Przy użyciu past przymiarkowych typu „try-in” Variolink Esthetic należy sprawdzić i ocenić kolor uzupełnienia protetycznego, dokładność przylegania oraz dopasowanie w zwarcu.

W przypadku uzupełnień wykonanych z kruchych i łamliwych materiałów ceramicznych, kontrolę okluzji należy przeprowadzać bardzo ostrożnie przed ostatecznym zacementowaniem prac protetycznych ze względu na ryzyko ich uszkodzenia. W razie konieczności, ewentualne korekty należy przeprowadzić wiertłem diamentowym o drobnym nasypie, stosując średnią szybkość obrotów i delikatny nacisk oraz odpowiednie chłodzenie wodą. Korygowane powierzchnie należy wypolerować. Podczas pracy techniką adhezyjną, konieczne jest zapewnienie suchości pola zabiegowego. Preferowane jest zastosowanie koferdamu, np. OptraDam lub alternatywnie należy izolować pole zabiegowe przy użyciu wałeczków z ligniny i ślinociągu.

Jeżeli twarde tkanki zęba podczas przymiarki zostały zanieczyszczone krwią lub śliną, należy je ponownie oczyścić w sposób opisany w punkcie 1.

### **3 Przygotowanie powierzchni uzupełnienia protetycznego**

3.1 Jeżeli uzupełnienie protetyczne zostało poddane wstępnemu przygotowaniu do cementowania w laboratorium protetycznym, a miało kontakt z krwią lub śliną podczas przymiarki, to zanieczyszczone powierzchnie uzupełnienia muszą zostać oczyszczone w następujący sposób:

- Po przymiarce należy dokładnie przepłukać uzupełnienie protetyczne spray'em wodnym oraz osuszyć sprężonym powietrzem wolnym od oleju.
- Za pomocą aplikatora microbrush lub pędzelka należy całkowicie pokryć pastą Ivoclean powierzchnię łączenia uzupełnienia protetycznego w miejscu, w którym będzie ono cementowane.
- Pozostawić Ivoclean na powierzchni uzupełnienia przez 20 sek, a następnie dokładnie przepłukać uzupełnienie spray'em wodnym i osuszyć sprężonym powietrzem wolnym od oleju.
- Nałożyć odpowiedni środek łączący -primer (np. Monobond Plus) i pozostawić na 60 s na przygotowanej powierzchni cementowanego uzupełnienia. Należy przestrzegać instrukcji stosowania dotyczącej danego systemu łączącego.

3.2 Uzupełnienie protetyczne nie poddane wstępnemu przygotowaniu w laboratorium protetycznym po przymiarce, powinno być przepłukane spray'em wodnym i osuszone sprężonym powietrzem wolnym od oleju. Następnie należy przygotować uzupełnienie protetyczne zgodnie z następującymi zasadami w zależności od materiału, z którego zostało wykonane:

- Uzupełnienia z ceramiki szklanej (np. IPS Empress)
  - Należy wytrawić uzupełnienie protetyczne 5% kwasem fluorowodorowym, (np. IPS Ceramic Etching Gel) przez 60 sekund lub zgodnie z zaleceniami producenta materiału, z którego wykonano uzupełnienie.
  - Dokładnie wyplukać uzupełnienie spray'em wodnym i osuszyć powietrzem wolnym od oleju.
- Uzupełnienia z ceramiki dwukrzemowolitowej (np. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)
  - Wytrawić uzupełnienie protetyczne 5% kwasem fluorowodorowym, (np. IPS Ceramic Etching Gel) przez 20 sekund lub zgodnie z zaleceniami producenta materiału, z którego wykonano uzupełnienie.
  - Dokładnie wyplukać uzupełnienie spray'em wodnym i osuszyć powietrzem wolnym od oleju.
- Uzupełnienia na podbudowie z tlenku cyrkonu (np. IPS e.max ZirCAD, Zenostar®) oraz na podbudowie z tlenku glinu:
  - Wypiąskować wewnętrzną powierzchnię uzupełnienia (parametry piaskowania powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiału, z którego wykonano uzupełnienie) aż do osiągnięcia jednolitej matowej powierzchni.
  - O ile to konieczne, czyścić uzupełnienie w myjce ultradźwiękowej przez około 1 minutę.
  - Dokładnie wyplukać uzupełnienie spray'em wodnym i osuszyć powietrzem wolnym od oleju.
- WAŻNE!** W celu zapewnienia optymalnej siły łączenia nie należy czyścić powierzchni tlenku cyrkonu kwasem fosforowym.
- Uzupełnienia z materiałów złożonych i materiałów złożonych, wzmocnionych włóknem szklanym.
  - Wypiąskować wewnętrzną powierzchnię uzupełnienia (parametry piaskowania powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiału, z którego wykonano uzupełnienie).
  - O ile to konieczne, czyścić uzupełnienie w myjce ultradźwiękowej przez około 1 minutę.
  - Dokładnie wyplukać uzupełnienie spray'em wodnym i osuszyć powietrzem wolnym od oleju.

3.1.1 Nałożyć materiał Monobond Plus na przygotowaną powierzchnię uzupełnienia za pomocą pędzelka lub aplikatora typu „microbrush” i pozostawić na 60 sekund. Następnie rozdmuchać silnym strumieniem powietrza.

### **4 Przygotowanie wstępne tkanek zęba do cementowania i zastosowanie systemu łączącego (np. AdheSE® Universal).**

Należy przestrzegać instrukcji stosowania dołączonej do materiału.

#### **4.1 Wytrawianie kwasem ortofosforowym w żelu (opcjonalnie)**

Wiązanie ze szkliwem będzie znacznie silniejsze jeżeli szkliwo zostanie selektywnie wytrawione lub gdy zastosuje się technikę "traw i płucz".

Nieprzygotowane powierzchnie szkliwa muszą być wytrawiane kwasem

ortofosforowym (np. przy zastosowaniu techniki całkowitego trawienia szkliwa i zębiny -Total Etch). Należy przestrzegać instrukcji stosowania kwasu ortofosforowego.

a) Selektywne wytrawianie szkliwa (Selective enamel etching)

Zastosować żel kwasu ortofosforowego (np. Total Etch) na szkliwo i pozostawić na 15-30 s. Następnie płukać obfitym strumieniem wody przez co najmniej 5 s. i osuszyć silnym strumieniem powietrza dopóki wytrawiona powierzchnia szkliwa nie będzie kredowo biała.

b) Technika „Traw i płucz” (Etch & rinse technique)

Zastosować żel kwasu ortofosforowego (np. Total Etch) najpierw na przygotowane szkliwo, następnie na zębiny. Wytrawiacz powinien być pozostawiony na szkliwie przez 15-30 s., a na zębinie przez 10-15 s. Następnie płukać obfitym strumieniem wody przez co najmniej 5 s. i osuszyć silnym strumieniem powietrza dopóki wytrawiona powierzchnia szkliwa nie będzie kredowo biała.

#### 4.2 Zastosowanie Adhese Universal

- Pokryć dokładnie powierzchnię zębów materiałem Adhese Universal rozpoczynając od powierzchni szkliwa.
- Materiał łączący powinien być wcierany w powierzchnię zębów przez co najmniej 20 sek. Okres ten nie może zostać skrócony. Zastosowanie materiału łączącego na powierzchnię zębów bez etapu wcierania nie jest odpowiednie.
- Rozdmuchać Adhesive Universal silnym strumieniem powietrza wolnym od oleju i wilgoci, aż do uzyskania efektu błyszczącej, nieruchomej warstwy.
- Polimeryzować Adhese Universal przez 10 sek. wykorzystując światło o intensywności  $\geq 500 \text{ mW/cm}^2$  (np. Bluephase® Style).

#### 5 Cementowanie uzupełnienia

- W przypadku każdej aplikacji umieścić nową końcówkę mieszającą na strzykawce. Wycisnąć Variolink Esthetic DC ze strzykawki samomieszającej i aplikować pożądaną ilość materiału bezpośrednio do wnętrza uzupełnienia.

Spolimeryzowany materiał w końcówce mieszającej będzie służył jako szczelne zamknięcie dla materiału pozostającego w strzykawce przed następnym użyciem materiału (kończówkę należy więc wymienić przed kolejną aplikacją).

**Uwaga:** Variolink Esthetic DC powinien być zastosowany jak najszybciej po wyciśnięciu ze strzykawki, a uzupełnienie protetyczne osadzone na swoim docelowym miejscu. Należy zastosować Variolink Esthetic DC bezpośrednio na wewnętrzną powierzchnię uzupełnienia. Bezpośrednie zastosowanie Variolink Esthetic DC na powierzchnię preparacji zęba lub ubytku z zaaplikowanym systemem łączącym jest przeciwwskazane ponieważ takie postępowanie mogłoby znacznie przyspieszyć proces utwardzania, a zarazem mieć negatywny wpływ na dokładność dopasowania uzupełnienia protetycznego.

- **Umieścić i przytrzymać uzupełnienie protetyczne w docelowym położeniu podczas usuwania nadmiaru materiału.**
- Usunąć nadmiar cementu.

a) Technika natychmiastowego czyszczenia

Usunąć nadmiar materiału szczoteczką, nicią dentystyczną lub skalerm. Należy upewnić się, że materiał został usunięty w miarę szybko i sprawnie, szczególnie w miejscach utrudnionego dostępu (powierzchnie styczne, okolice przydziąsłowe, przęsła uzupełnień).

b) Technika jednej czwartej (max. w przypadku sześciopunktowego mostu) – czyli wstępne utwardzenie światłem nadmiaru materiału, a następnie jego usunięcie.

Spolimeryzować nadmiar materiału światłem lampy polimeryzacyjnej (np. Bluephase Style) przez **2 sek.** „techniką 1/4” tzn. od każdej powierzchni (językowej/podniebiennej -bliższej, językowej/podniebiennej -dalszej, policzkowej -bliższej, policzkowej -dalszej) z odległości max. 10 mm. Następnie usunąć nadmiar cementu przy pomocy skalera, można to uczynić z łatwością gdyż cement przyjmuje konsystencję żelu. Nadmiar materiału należy usunąć szybko, szczególnie w miejscach utrudnionego dostępu (powierzchnie styczne, okolice przydziąsłowe, przęsła uzupełnień).

#### 6 Polimeryzacja

- Podobnie jak w przypadku wszystkich systemów kompozytowych Variolink Esthetic podlega inhibicji tlenowej. Oznacza to, że powierzchniowa warstwa (około 50  $\mu\text{m}$ ), nie ulega polimeryzacji podczas procesu utwardzania, gdyż dochodzi do kontaktu z tlenem z powietrza atmosferycznego. Aby temu zapobiec, należy pokryć krawędzie uzupełnienia żelem glicerynowym / blokerem (np. Liquid Strip) niezwłocznie po usunięciu nadmiaru materiału.
- Polimeryzować materiał Variolink Esthetic etapami, rozpoczynając od powierzchni stycznych:

**Intensywność światła lampy polimeryzacyjnej**

**Czas ekspozycji na mm ceramiki i określony segment**

500 - 1,000  $\text{mW/cm}^2$

20 s

Min. 1,000  $\text{mW/cm}^2$

10 s

np. Bluephase Style

- S płukać żel glicerynowy/bloker (np. Liquid Strip).

#### 7 Opracowanie uzupełnienia po ostatecznym zacementowaniu

- Jeśli to konieczne, opracować wstępnie zacementowane uzupełnienie protetyczne, używając wiertła o drobnym nasypie diamentowym.
- Brzegi uzupełnienia opracować i wypolerować silikonowymi gumkami (np. Astropol) lub krążkami ściernymi.
- Sprawdzić i skorygować uzupełnienie protetyczne w okluzji i podczas artykulacji.

#### Ostrzeżenie

- Należy unikać kontaktu materiału Variolink Esthetic ze skórą, błoną śluzową i oczami.
- Niespolimeryzowany materiał może działać drażniąco i powodować reakcję nadwrażliwości na metakrylany.
- Tradycyjne rękawiczki medyczne nie chronią przed uczulającym działaniem metakrylanów!

#### Warunki przechowywania

- Przechowywać Variolink Esthetic w temperaturze 2-28 °C.
- Nie stosować Variolink Esthetic po upływie terminu ważności materiału.

- Nie dezynfekować strzykawek środkami utleniającymi.
- Po użyciu należy przechowywać strzykawkę samomieszającą z założoną podczas ostatniego użycia końcówką aplikacyjną, która stanowi szczelne zamknięcie.
- Termin ważności umieszczony na strzykawce lub na opakowaniu.

**Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci!**

**Wyłącznie do stosowania w stomatologii.**

Materiały są przeznaczone wyłącznie do stosowania w stomatologii. Przy ich użyciu należy ściśle przestrzegać instrukcji stosowania. Nie ponosi się odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji stosowania lub użycia materiałów niezgodnie ze wskazaniami. Użytkownik jest odpowiedzialny za testowanie materiałów dla swoich własnych celów i za ich użycie w każdym innym przypadku niewyszczególnionym w instrukcji. Opisy materiałów i ich skład nie stanowią gwarancji i nie są wiążące.

**Ivoclar Vivadent AG**

Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, Liechtenstein

Tel. +423 235 35 35, Fax +423 235 33 60

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**

1 – 5 Overseas Drive, P.O. Box 367, Noble Park, Vic. 3174, Australia

Tel. +61 3 9795 9599, Fax +61 3 9795 9645

**[www.ivoclarvivadent.com.au](http://www.ivoclarvivadent.com.au)**

**Ivoclar Vivadent Ltda.**

Alameda Caiapós, 723, Centro Empresarial Tamboré

CEP 06460-110 Barueri – SP, Brazil

Tel. +55 11 2424 7400, Fax +55 11 3466 0840

**[www.ivoclarvivadent.com.br](http://www.ivoclarvivadent.com.br)**

**Ivoclar Vivadent Inc.**

1-6600 Dixie Road, Mississauga, Ontario, L5T 2Y2, Canada

Tel. +1 905 670 8499, Fax +1 905 670 3102

**[www.ivoclarvivadent.us](http://www.ivoclarvivadent.us)**

**Ivoclar Vivadent Shanghai**

Trading Co., Ltd., 2/F Building 1, 881 Wuding Road, Jing An District

200040 Shanghai, China

Tel. +86 21 6032 1657, Fax +86 21 6176 0968

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520, Bogotá, Colombia

Tel. +57 1 627 3399, Fax +57 1 633 1663

**[www.ivoclarvivadent.co](http://www.ivoclarvivadent.co)**

**Ivoclar Vivadent SAS**

B.P. 118, F-74410 Saint-Jorioz, France

Tel. +33 4 50 88 64 00, Fax +33 4 50 68 91 52

**[www.ivoclarvivadent.fr](http://www.ivoclarvivadent.fr)**

**Ivoclar Vivadent GmbH**

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2, D-73479 Ellwangen, Jagst, Germany

Tel. +49 7961 889 0, Fax +49 7961 6326

**[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)**

**Wieland Dental + Technik**

GmbH & Co. KG, Schwenninger Strasse 13, D-75179 Pforzheim, Germany

Tel. +49 7231 3705 0, Fax +49 7231 3579 59

**[www.wieland-dental.com](http://www.wieland-dental.com)**

**Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.**

503/504 Raheja Plaza, 15 B Shah Industrial Estate

Veera Desai Road, A, ndheri (West), Mumbai, 400 053, India

Tel. +91 22 2673 0302, Fax +91 22 2673 0301

**[www.ivoclarvivadent.in](http://www.ivoclarvivadent.in)**

**Ivoclar Vivadent s.r.l.**

Via Isonzo 67/69, 40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy

Tel. +39 051 6113555, Fax +39 051 6113565

**[www.ivoclarvivadent.it](http://www.ivoclarvivadent.it)**

**Ivoclar Vivadent K.K.**

1-28-24-4F Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan

Tel. +81 3 6903 3535, Fax +81 3 5844 3657

**[www.ivoclarvivadent.jp](http://www.ivoclarvivadent.jp)**

**Ivoclar Vivadent Ltd.**

12F W-Tower, 1303-37, Seocho-dong, Seocho-gu

Seoul 137-855, Republic of Korea

Tel. +82 2 536 0714, Fax +82 2 596 0155

**[www.ivoclarvivadent.co.kr](http://www.ivoclarvivadent.co.kr)**

**Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**

Av. Insurgentes Sur No. 863, Piso 14, Col. Napoles

03810 México, D.F., México

Tel. +52 55 5062 1000, Fax +52 55 5062 1029

**[www.ivoclarvivadent.com.mx](http://www.ivoclarvivadent.com.mx)**

**Ivoclar Vivadent BV**

De Fruittuinen 32, 2132 NZ Hoofddorp, Netherlands

Tel. +31 23 529 3791, Fax +31 23 555 4504

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent Ltd.**

12 Omega St, Rosedale, PO Box 303011 North Harbour

Auckland 0751, New Zealand

Tel. +64 9 914 9999, Fax +64 9 914 9990

**[www.ivoclarvivadent.co.nz](http://www.ivoclarvivadent.co.nz)**

**Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.**

Al. Jana Pawla II 78, 00-175 Warszawa, Poland

Tel. +48 22 635 5496, Fax +48 22 635 5469

**[www.ivoclarvivadent.pl](http://www.ivoclarvivadent.pl)**

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Prospekt Andropova 18 korp. 6/, office 10-06, 115432 Moscow, Russia

Tel. +7 499 418 0300, Fax +7 499 418 0310

**[www.ivoclarvivadent.ru](http://www.ivoclarvivadent.ru)**

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Qlaya Main St., Siricon Building No.14, 2nd Floor, Office No. 204

P.O. Box 300146, Riyadh 11372, Saudi Arabia

Tel. +966 11 293 8345, Fax +966 11 293 8344

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.**

171 Chin Swee Road, #02-01 San Centre, Singapore 169877

Tel. +65 6535 6775, Fax +65 6535 4991

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent S.L.U.**

C/ Ribera del Loira nº 46, 5ª planta, 28042 Madrid, Spain

Tel. + 34 913 757 820, Fax + 34 913 757 838

**[www.ivoclarvivadent.es](http://www.ivoclarvivadent.es)**

**Ivoclar Vivadent AB**

Dalvägen 14, S-169 56 Solna, Sweden

Tel. +46 8 514 939 30, Fax +46 8 514 939 40

**[www.ivoclarvivadent.se](http://www.ivoclarvivadent.se)**

**Ivoclar Vivadent Liaison Office**

: Tesvikiye Mahallesi, Sakayik Sokak, Nisantas' Plaza No:38/2

Kat:5 Daire:24, 34021 Sisli – Istanbul, Turkey

Tel. +90 212 343 0802, Fax +90 212 343 0842

**[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**

**Ivoclar Vivadent Limited**

Ground Floor Compass Building, Feldspar Close, Warrens Business Park,  
Enderby, Leicester LE19 4SE, United Kingdom

Tel. +44 116 284 7880, Fax +44 116 284 7881

**[www.ivoclarvivadent.co.uk](http://www.ivoclarvivadent.co.uk)**

**Ivoclar Vivadent, Inc.**

175 Pineview Drive, Amherst, N.Y. 14228, USA

Tel. +1 800 533 6825, Fax +1 716 691 2285

**[www.ivoclarvivadent.us](http://www.ivoclarvivadent.us)**