

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Instructions for Use

Gebrauchsinformation

Mode d'emploi

Istruzioni d'uso

Instrucciones de Uso

Instruções de Uso

- Self-curing resin based dental luting material
Self-curing and self-etching primer
- Selbsthärtendes zahnärztliches Befestigungscement
Selbsthärtender und selbstätzender Primer
- Composite autopolymérisant pour le collage des restaurations dentaires
Primer automordançant, autopolymérisable
- Cemento composito autoindurente
Primer autoindurente e automordenzante
- Material de fijación dental en base a resina autopolimerizable
Primer autopolimerizable y autograbante
- Composto de cimentação autopolimerizável
Primer autocondicionante e autopolimerizável

Brugsanvisning

Brugsanvisning

Käyttöohjeet

Brugsanvisning

Productinformatie

Οδηγίες Χρήσεως

- Självhårdande resinbaserat dentalt cement
Självhårdande och självetsande primer
- Kemisk härdande dental plastretentionscement
Kemisk härdande og selvætsende Primer
- Kemiallisokivetteinen yhdistelmämuovisementti
hammaslääketieteelliseen käyttöön
Kemiallisokivetteinen ja itse-etsaava primer
- Selvherdende odontologisk sementeringsmateriale
Selvherdende og selvetsende primer
- Zelfuithardende bevestigingskunststof voor tandheelkundig gebruik
Zelfuithardende en zelfetsende primer
- Ρητνούχο, οδοντιατρικό υλικό συγκόλλησης, χημικά πολυμεριζόμενο. Ενεργοποιητής (primer) χημικά πολυμεριζόμενος με ενεργοποιητές αδρόποιησης (self-etching)

For dental use only.
Caution: U.S. Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist.
Made in Liechtenstein
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan/Liechtenstein

Complies with / entspricht:
ISO 4049, ANSI/ADA Spec. No. 27

C E 0123

ivoclar
vivadent®
clinical

English

Instructions for Use

Description

Multilink is a self-curing and self-etching luting composite system for the adhesive luting of indirect restorations made of metal, metal-ceramic, all-ceramic and composite. Multilink has been developed for applications where light curing is not possible or difficult and for indications where high retention and bond strength are desired. Multilink is applied together with the Multilink Primer A/B. For this purpose, the two Multilink Primer components A and B are mixed in a 1:1 ratio directly before the application. Subsequently, the mixture is applied to the dentin and the enamel.

Multilink features a reliable and fast self-cure with excellent mechanical properties and a long-term hydrolysis-resistant matrix due to its pure composition of composites. Together with the self-curing primer, very good bond strength values and a good marginal adaptation is achieved. The Metal/Zirconia Primer is recommended as a coupling reagent to achieve a stronger bond to precious and non-precious alloys, as well as all-ceramics made of zirconium and aluminium oxide.

Shades

Multilink is available in three shades with different degrees of translucency:

- Transparent (high translucency)
- Yellow (high translucency)
- Opaque (low translucency)

Working and setting time

The working and setting times depend on the ambient temperature. The following times apply after the two pastes have been mixed (mixing time approx. 20 sec):

	Room temperature 23°C ± 1°C	Intraoral approx. 37°C ± 1°C
Working time (with- (out mixing time)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Curing time (without working time)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Mixing ratio/Dosage

The single pastes are dispensed from the Multilink double-push syringe and mixed in a 1:1 ratio. Multilink Primer A and Multilink Primer B are mixed in a 1:1 ratio (e.g. 1 drop of Primer A + 1 drop of Primer B) or a multiple of it.

Composition

Multilink

The monomer matrix is composed of ethoxylated Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA, HEMA. The inorganic fillers are barium glass, ytterbium trifluoride, spheroid mixed oxide. The particle size is 0.25 – 3.0 µm. The mean particle size is 0.9 µm. The total volume of inorganic fillers is 39.7 %.

Multilink Primer A and B

Multilink Primer A contains an aqueous solution of initiators. Multilink Primer B contains HEMA and phosphonic acid and acrylic acid monomers.

Metal/Zirconia Primer

The Metal/Zirconia Primer contains phosphonic acid acrylate and methacrylate cross linking agents in an organic solution.

Indication

Multilink and Multilink Primer A/B are used for the permanent cementation of indirect restorations where a strong bond is desired:

- Metal and metal-ceramics (inlays, onlays, crowns, short-span bridges)
- Adhesive bridges (Maryland bridges)
- All-ceramics, especially opaque zirconium oxide ceramics, as well as composites (inlays, onlays, crowns, metal-free adhesive bridges)
- Root posts made of metal, ceramic and fibre-reinforced composites

Contraindication

The use of Multilink and Multilink Primer A/B 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 Multilink and Multilink Primer A/B.
- No direct application on pulpa-near dentin and on the open pulp or irritations of the pulp may occur.

Side effects

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

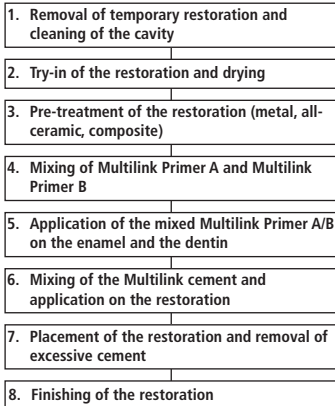
Interactions

Phenolic substances (e.g. eugenol) inhibit polymerization.

Consequently, application of materials containing these substances is to be avoided.

Application

Overview of the individual steps for luting with Multilink and Multilink Primer A/B:



1. Removal of temporary restoration and cleaning of the cavity

Remove possible residue of the temporary luting composite from the cavity or the prepared die with a polishing brush and an oil- and fluoride-free cleaning paste. Rinse with water spray. Subsequently, dry with water- and oil-free air.

Note:

Only use eugenol-free temporary cements, as eugenol may inhibit the polymerization of Multilink. If System®.inlay/System®.onlay is used for inlays as temporary filling material, a temporary luting cement is almost superfluous.

2. Try-in of the restoration and drying

Next, the shade, fit and occlusion of the restoration can be checked. Care should be taken when checking the occlusion of fragile and brittle ceramic materials before they are permanently cemented as there is a risk of fracture. In individual cases, do not check the occlusion at this stage. If necessary, make corrections with fine diamonds at medium speed and with slight pressure. Polish ground surfaces.

When applying the adhesive luting technique with composites, absolute drying of the operatory area - preferably with a rubber dam, alternatively with cotton rolls and saliva ejector - is indispensable.

3. Pre-treatment of the restoration

According to the instructions of the manufacturer. Otherwise:

3.1. Non-precious/precious alloys, all-ceramics made of zirconium and aluminium oxide

a) Sandblasting (micro-mechanical bond) + Metal/Zirconia Primer

- Sandblast the restoration surface (parameters according to the instructions of the manufacturer)
- Clean the restoration in an ultrasonic unit for about 1 minute.
- Rinse with water spray.
- Dry the restoration
- Apply the Metal/Zirconia Primer: Apply a thin layer of the primer with a micro-brush and leave to react for 180 seconds. Subsequently, dry with water- and oil-free air.

Alternative non-precious/precious alloys:

b) Silicitation (mechanical-chemical bond, especially recommended for high-gold alloys)

The bond strength can be optimized through silicitation and subsequent silanization with a usual bonding silicane (e.g. with Monobond-S). Pre-treatment according to the instructions of the manufacturer.

3.2. All-ceramics based on silicate (e.g. IPS Empress®)

- Etching with IPS® Ceramic etching gel (hydrofluoric acid) according to the instructions of the manufacturer
- Thoroughly rinse and dry the restoration
- Silanize the inner surfaces of the restoration e.g. with Monobond S: apply, let react for 60 sec and dry with water- and oil-free air.

3.3. Lab-fabricated composite restorations (the following notes apply for Tetric® Ceram)

- Sandblast the restoration surface
- Clean the restoration in an ultrasonic unit for about 1 minute.
- Rinse with water spray.
- Dry the restoration
- Silanize the inner surface of the restoration e.g. with Monobond S: apply, let react for 60 sec and dry with water- and oil-free air.

4. Mixing of Multilink Primer A and Multilink Primer B

Mix the two Multilink Primer liquids A and B in a 1:1 mixing ratio (e.g. 1 drop of Primer A and 1 drop of Primer B). The mixed Primer A/B is self-curing and does not need to be protected against light, but it has to be processed within 10 minutes.

5. Application of the mixed Multilink Primer A/B on the enamel and the dentin

Apply the mixed Multilink Primer A/B with a micro-brush on the whole tooth surface (cavity/die), starting from the enamel and brush with slight pressure for 15 sec. A reaction time of 30 sec is recommended on the enamel, and 15 sec on the dentin. The applied primer is subsequently dried with water- and oil-free air. As the primer is solely self-curing, no light curing is necessary!

6. Mixing of the Multilink cement and application on the restoration

Dispense Multilink from the double-push syringe and mix the two pastes in a 1:1 ratio on the mixing pad directly before the restoration is placed.

Note

- Multilink should be applied soon after mixing and the restoration seated into place. As soon as Multilink gets into contact with the mixed Multilink Primer A/B, the self-curing reaction is accelerated so that the curing time is shortened.

Apply the mixed Multilink on the inner surface of the restoration. The application of Multilink directly on the die or in the cavity, which has been pre-treated with Multilink Primer A/B, is not indicated as this would lead to a considerable acceleration of the curing process and thus may cause improper fit.

7. Placement of the restoration and removal of excessive cement

Seat the restoration in place and fix/hold. Remove excesses immediately with a micro-brush/brush/pellet/dental floss or scaler. Make sure to remove excess material in time, especially in areas that are difficult to reach (proximal or gingival margins). Due to the reaction between Multilink and Multilink Primer A/B a high bond strength and degree of cure is achieved only a few minutes after the placement of the restoration.

Note

As any other composite, Multilink is subject to oxygen inhibition. This means that the surface layer (approx. 100 µm) does not polymerize during curing, as it comes in contact with atmospheric oxygen. Cover restoration margins with glycerine gel/air block (e.g. Liquid Strip) after removal of excess and rinse off after complete polymerization.

8. Finishing of the restoration

- Apply finishing and polishing strips in the proximal regions.
- Check occlusion and functions and make corrections if necessary.
- Polish restoration margins with silicone polishers (Politip-F®, Astropol®) or discs.

Specific instructions for the cementation of endodontic posts:

1. For the cementation of endodontic posts, the root canal and occlusal surface of the preparation are ideally coated with the mixed Multilink Primer A/B using the thin (violet) micro-brushes, and left to react for about 15 seconds. Remove excess material from the root canal using paper tips.
2. Coat the selected and prepared (according to the instructions of the post manufacturer) endodontic post with the mixed Multilink cement.
Important: Do not lute the Multilink cement into the root canal that has been wetted with the Multilink Primer A/B. Otherwise, premature curing might occur which possibly prevents the post from being placed into its required position.
3. The endodontic post is placed and tightly held, thus producing excess cement.
4. The excess Multilink cement can be distributed across the treated preparation surfaces for total coverage.
5. The core build-up material (eg MultiCore®) can then be directly applied onto the Multilink which thus serves as bonding agent, and cured according to the instructions of the manufacturer (light-curing).

Warning

Unpolymerized Multilink pastes and the Multilink Primer A/B liquids may cause slight irritations. Avoid contact with the skin, mucous membrane or eyes. If Multilink comes into contact with the eyes, immediately rinse with water and, if required, seek medical advice. If the material comes into contact with the skin, rinse with copious amounts of water.

Commercial medical gloves do not provide protection against the sensitizing effect of methacrylates.

Storage

- Do not use Multilink and Multilink Primer A/B after expiry date.
- Cool storage (2–8 °C/36–46 °F) for Multilink and Multilink Primer A/B.
- Multilink double syringe and primer bottles should be closed immediately after use.
- Shelf life: see expiry date

Keep material out of the reach of children!

For use in dentistry only!

Date information prepared:

07/2005

Manufacturer:

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

This 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.

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Deutsch

Gebrauchsinformation

Beschreibung

Multilink ist ein selbsthärtendes und selbststützendes Befestigungscomposite-System zur adhäsiven Befestigung von indirekten Restaurationen aus Metall, Metallkeramik, Vollkeramik und Composite. Multilink wurde für Anwendungen entwickelt, in denen die Lichthärtung nicht möglich oder erschwert ist und für Indikationen, in denen eine erhöhte Retention und Haftverbund gewünscht werden.

Multilink wird zusammen mit dem Multilink Primer A/B angewendet. Dazu werden unmittelbar vor der Applikation die beiden Multilink Primer Komponenten A und B im Verhältnis 1:1 gemischt und die Mischung auf Dentin bzw. Schmelz aufgetragen.

Multilink zeichnet sich durch eine zuverlässige, schnelle Selbsthärtung, sehr gute mechanische Eigenschaften und aufgrund der reinen Composite-Zusammensetzung eine langfristige hydrolysestabile Matrix aus. Zusammen mit dem selbsthärtenden Primer werden sehr hohe Haftwerte und ein guter Randschluss erzielt.

Der Metal/Zirconia Primer wird als Kopplungsreagenz zur Erzielung einer erhöhten Haftung an Legierungen aus Edelmetall- und Nichtedelmetall sowie für Vollkeramiken aus Zirkonium- und Aluminiumoxid empfohlen.

Farben

Multilink ist in drei Farben unterschiedlicher Transparenz erhältlich:

- transparent (hohe Transparenz)
- gelb (hohe Transparenz)
- opaque (niedrige Transparenz)

Verarbeitungs- und Abbindezeiten

Die Verarbeitungs- und Abbindezeiten sind abhängig von der Umgebungstemperatur. Ab Mischende der beiden Pasten (Mischzeit ca. 20 Sek.) gelten folgende Zeiten:

	Raumtemperatur 23°C ± 1°C	Intraoral ca. 37°C ± 1°C
Verarbeitungszeit (ohne Mischzeit)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Aushärungszeit (ohne Verarbeitungszeit)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Mischungsverhältnis/Dosierung

Die durch Ausdrücken aus der Multilink-Doppelschubspritze erhaltenen Einzelpasten werden im Verhältnis 1:1 angemischt. Multilink Primer A und Multilink Primer B werden im Verhältnis 1:1 (z.B. 1 Tropfen Primer A + 1 Tropfen Primer B) oder ganzzahlige Vielfache davon angemischt.

Zusammensetzung

Multilink

Die Monomermatrix besteht aus ethoxyliertem Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA, HEMA.

Die anorganischen Füllstoffe bestehen aus Bariumglas, Ytterbiumtrifluorid, sphäroidem Mischoxid. Die Partikelgröße liegt zwischen 0,25–3,0 µm. Die mittlere Partikelgröße beträgt 0,9 µm. Der Gesamtvolumenanteil anorganischer Füller beträgt 39,7 %.

Multilink Primer A und B

Multilink Primer A enthält eine wässrige Lösung von Initiatoren. Multilink Primer B enthält HEMA, Phosphonsäure- und Acrylsäuremonomere.

Metal/Zirconia Primer

Der Metal/Zirconia Primer enthält Phosphonsäureacrylat und Methacrylat-Vernetzer in einem organischen Lösungsmittel.

Indikation

Multilink und Multilink Primer A/B werden angewendet für die definitive Befestigung von indirekten Restaurationen, bei denen ein hoher Haftverbund gewünscht wird:

- Metall und Metallkeramik (Inlays, Onlays, Kronen, kleinspannige Brücken)
- Adhäsivbrücken (Marylandbrücken)
- Vollkeramik, insbesondere opake Zirkonoxidkeramiken, sowie Composite (Inlays, Onlays, Kronen, metallfreie Adhäsivbrücken)
- Wurzelstifte aus Metall, Keramik und faserverstärktem Composite

Kontraindikation

Die Verwendung von Multilink und Multilink Primer A/B ist kontraindiziert

- wenn eine sichere Trockenlegung oder die vorgeschriebene Anwendungstechnik nicht möglich ist

- bei erwiesener Allergie gegen Bestandteile von Multilink und Multilink Primer A/B.
- Keine direkte Applikation auf pulpanahes Dentin und auf die eröffnete Pulpa. Es könnten Irritationen der Pulpa auftreten.

Nebenwirkungen

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

Wechselwirkungen

Phenolische Substanzen (z.B. Eugenol) inhibieren die Polymerisation – daher Werkstoffe, die diese Komponenten enthalten nicht verwenden.

Anwendung

Übersicht über die einzelnen Schritte der Befestigung mit Multilink und Multilink Primer A/B:



1. Entfernung des Provisoriums und Reinigung der Kavität
Kavität oder präparierten Stumpf mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste von eventuellen Resten des provisorischen Befestigungszementes reinigen und mit Wasserspray spülen. Anschliessend mit wasser-/ölfreier Luft trocknen.

Hinweis:

Nur eugenolfreie provisorische Zemente verwenden, da Eugenol die Polymerisation von Multilink hemmen kann. Bei Inlays kann bei Verwendung von System®.inlay/System®.onlay als provisorischem Füllungsmaterial auf einen provisorischen Befestigungszement meist ganz verzichtet werden.

2. Einprobe der Restauration und Trockenlegung

Jetzt kann die Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion der Restauration überprüft werden. Die Okklusionsprüfung sollte bei zerbrechlichen bzw. spröden keramischen Werkstücken, bei denen die Gefahr einer Fraktur in nicht definitiv festigem Zustand besteht, nur sehr vorsichtig durchgeführt werden. In Einzelfällen ist darauf zu verzichten. Falls erforderlich, Korrekturen mit feinem Diamanten bei mittlerer Drehzahl und leichtem Druck durchführen. Beschliffene Flächen nachpolieren.

Die sichere Trockenlegung des Operationsfeldes – vorzugsweise mit Kofferdam, alternativ mit Watterollen und Speichelzug – ist bei der adhäsiven Befestigung mit Composites unerlässlich.

3. Oberflächenvorbereitung der Restauration

Grundsätzlich nach Angaben des Herstellers. Ansonsten:

3.1. Nichtedel-/Edelmetalle, Vollkeramiken aus Zirkonium- und Aluminiumoxid

a) Sandstrahlen (mikromechanischer Verbund)

- + Metal/Zirconia Primer
- Sandstrahlen der Restaurationsoberfläche (Sandstrahlparameter gemäss Herstellerangaben)
- Reinigung in einer Ultraschalleinheit für etwa 1 Min.
- Abspülen mit Wasserspray
- Trocknen der Restauration
- Applikation des Metal/Zirconia Primer: Mit einem Microbrush eine dünne Schicht auftragen und 180 Sek. einwirken lassen. Dann mit wasser-/ölfreier Luft ausblasen.

Alternativ bei Nichtedel-/Edelmetallen:

b) Silikatisierung (mechanisch-chemischer Verbund, besonders empfohlen bei hochgoldhaltigen Legierungen)

Falls möglich kann der Haftverbund durch Silikatisierung und anschliessende Silanisierung mit einem üblichen Haftsilan (z.B. mit Monobond-S) optimiert werden. Vorbehandlung jeweils nach Angaben des Herstellers.

3.2. Vollkeramik auf Silikat-Basis (z.B. IPS Empress®)

- Ätzen mit IPS® Ceramic Ätzgel (Flussäure) gemäss Herstellerangaben
- Restauration gründlich abspülen und trocknen
- Silanisierung der Restaurationsoberfläche z.B. mit Monobond-S: auftragen, 60 Sek. einwirken lassen und mit wasser-/ölfreier Luft verblasen.

3.3. Laborgefertigte Composite-Restaurationen (folgende Hinweise gelten für Tetric® Ceram)

- Sandstrahlen der Restaurationsoberfläche
- Reinigung in einer Ultraschalleinheit für etwa 1 Min.
- Abspülen mit Wasserspray
- Trocknen der Restauration

- Silanisierung der Restaurationsinnenfläche z.B. mit Monobond-S: auftragen, 60 Sek. einwirken lassen und mit wasser-/ölfreier Luft verblasen.

4. Anmischen von Multilink Primer A und Multilink Primer B

Die beiden Multilink-Primer Flüssigkeiten A und B werden im Verhältnis 1:1 angemischt (z.B. 1 Tropfen Primer A und 1 Tropfen Primer B). Der angemischte Primer A/B ist rein selbsthärtend und muss daher nicht vor Licht geschützt werden. Er sollte jedoch innerhalb von 10 Min. weiterverarbeitet werden.

5. Applikation des angemischten Multilink Primers A/B auf Schmelz und Dentin

Der angemischte Multilink Primer A/B wird mit einem Microbrush auf die gesamte Zahnoberfläche (Kavität/ Stumpf) – bei vorhandenem Zahnschmelz beginnend auf der Schmelzoberfläche – appliziert und unter leichtem Druck für 15 Sek. eingerieben. Es empfiehlt sich den Primer auf Schmelz für 30 Sek., auf Dentin für 15 Sek., einwirken zu lassen. Anschließend wird der aufgetragene Primer mit wasser-/ölfreier Luft ausgeblasen. Da der Primer rein selbsthärtend ist wird nicht lichtgehärtet !

6. Anmischen des Multilink-Zements und Applikation auf die Restauration

Multilink aus der Doppelschubspritze ausdrücken und die beiden Pasten-Einzelstränge unmittelbar vor Einsetzen der Restauration zu gleichen Teilen (1:1) auf dem Mischblock sorgfältig anmischen.

Hinweise

- Multilink sollte nach dem Anmischen zügig weiterverarbeitet und die Restauration eingesetzt werden! Sobald Multilink in Kontakt mit dem angemischten Multilink Primer A/B kommt, wird die selbsthärtende Reaktion beschleunigt, so dass es zu einer Verkürzung der Aushärtungszeit kommt.

Das angemischte Multilink auf die Restaurationsinnenseite geben. Die Applikation von Multilink direkt auf den Stumpf bzw. in die Kavität, welche mit dem Multilink Primer A/B vorbehandelt wurden, ist nicht angezeigt, da dies zu einer deutlichen Beschleunigung der Aushärtung führt, die die Passung des Werkstücks gefährden könnte.

7. Einsetzen der Restauration und Entfernung von überschüssigem Zement

Restauration in situ bringen und fixieren/halten. Die Überschüsse unmittelbar danach mit einem Microbrush/Pinsel/ Schaumstoff-pellet/Zahnseide oder einem Scaler entfernen. Insbesondere auf die rechtzeitige Entfernung der Überschüsse in schlecht zugänglichen Bereichen (approximal, gingivale Ränder) achten. Aufgrund der Reaktion zwischen Multilink und Multilink Primer A/B wird schon wenige Minuten nach Einsetzen der Restauration eine hohe Haftwirkung und Aushärtungsgrad erreicht.

Hinweise

- Multilink unterliegt, wie alle Composites, der Sauerstoff-inhibition; d.h. die oberste Schicht (ca. 100 µm), die während der Polymerisation in Kontakt mit dem Luftsauerstoff ist, härtet nicht aus. Um dies zu verhindern, empfiehlt es sich, die Restaurations-ränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glycerinöl/ Airblock (z.B. Liquid Strip) abzudecken und diesen nach vollständiger Durchhärtung abzuspolen.

8. Ausarbeitung der fertigen Restauration

- Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten
- Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Restaurationsränder mit Silikongumpmpolierern (Politip® F, Astropol®) oder Disks polieren.

Spezielle Anwendungshinweise für die Befestigung von Wurzelstiften:

1. Für die Befestigung von Wurzelstiften wird der angemischte Multilink Primer A/B idealerweise mit den dünnen (violetten) Microbrushes ca. 15 sec in den Wurzelkanal und auf die okklusale Oberfläche des Stumpfes appliziert. Überschüsse aus dem Kanal mit Papierspitzen entfernen.
2. Der gemäss Herstellerangaben vorbereitete Wurzelstift wird mit dem angemischten Multilink benetzt.
Wichtig: Den Multilink Zement nicht in den mit dem Multilink Primer A/B benetzten Wurzelkanal einlentulieren, da die Gefahr einer vorzeitigen Aushärtung besteht und der Stift dann eventuell nicht mehr in seiner Soll-Position befestigt werden kann.
3. Einsetzen des Wurzelstiftes unter Erzielung von Zement-Überschüssen.
4. Gezielte Benetzung und Verteilung der Multilink-Überschüsse auf der okklusalen Stumpfoberfläche.
5. Das Stumpfaufbaumaterial (z.B. MultiCore®) wird direkt auf das Multilink als Verbindungsmedium appliziert und gemäss Herstellerangaben ausgehärtet (Lichthärtung).

Warnhinweis

Die unausgehärteten Multilink Pasten und die Multilink Primer A/B Flüssigkeiten sind leicht reizend. Kontakt mit Haut, Schleimhaut und Augen vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen, diese sofort mit viel Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen. Nach Hautkontakt mit viel Wasser waschen.
Handelsübliche medizinische Handschuhe bieten keinen Schutz gegen den sensibilisierenden Effekt von Methacrylaten.

Lager- und Aufbewahrungshinweise

- Multilink und Multilink Primer A/B nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.

- Multilink und Multilink Primer A/B müssen kühl gelagert werden (2°C–8°C)
- Multilink-Doppelspritze und Primer-Flaschen nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
- Haltbarkeit siehe Ablaufdatum

Für Kinder unzugänglich aufbewahren!
Nur für zahnärztlichen Gebrauch!

Erstellungsdatum der Gebrauchsinformation:
 07/2005

Hersteller:
 Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Die Produkte wurden für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und müssen gemäss Gebrauchsinformation angewendet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Anwendung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüberhinaus ist der Verwender verpflichtet, die Produkte eigenverantwortlich vor deren Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeiten für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, vor allem wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind.

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Français

Mode d'emploi

Description

Multilink est un composite de collage automordant, autopolymérisable indiqué pour le collage des restaurations indirectes métalliques, céramo-métalliques, céramiques sans métal et composites. Multilink a été développé pour des utilisations pour lesquelles la photopolymérisation est difficile ou impossible et dans les indications pour lesquelles une rétention importante et une adhésion forte sont souhaitées.

Multilink est utilisé conjointement avec le Multilink Primer A/B. Les deux composants Multilink Primer A et B sont mélangés dans un rapport 1:1 immédiatement avant l'application. Puis le mélange est ensuite appliqué sur la dentine et l'émail.

Multilink montre une réaction de prise fiable et rapide, de bonnes caractéristiques mécaniques ainsi qu'une matrice résistante à long terme aux phénomènes d'hydrolyse grâce à sa composition à base de composites. Une adhésion importante et une bonne adaptation marginale peuvent être réalisées conjointement avec le Primer autopolymérisant.

Le Metal/Zirconia Primer est recommandé comme agent de couplage pour améliorer l'adhésion sur les alliages précieux et non-précieux, et sur les matériaux tout-céramique réalisés en zirconie et en oxyde d'aluminium.

Teintes

Multilink est disponible en trois teintes avec différents degrés de translucidité :

- Transparent (transparent)
- Jaune (transparent)
- Opaque (Peu transparent)

Temps de travail et temps de prise

Le temps de travail et le temps de prise dépendent de la température ambiante. Après la fin de la spatulation des deux pâtes (temps de mélange d'environ 20 secondes), il faut tenir compte des temps suivants :

	Température ambiante 23°C ± 1°C	Intra orale ca. 37°C ± 1°C
Temps de travail (sans le temps de spatulation)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Temps de durcissement (sans le temps de travail)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Dosage

Multilink est conditionné en seringue double. Le mélange s'effectue dans un rapport pâte-pâte de 1:1.
Le Multilink Primer A ainsi que le Multilink Primer B sont mélangés à quantité égale (par exemple 1 goutte du Primer A et 1 goutte du Primer B) ou bien multipliée par un nombre entier.

Composition

Multilink

La matrice organique se compose de Bis-EMA éthoxylé, UDMA, Bis-GMA, HEMA. La charge minérale se compose de verre de baryum, de trifluorure d'yttrium et d'oxyde mixte sphéroïdal. La taille des particules est comprise entre 0.25–3.0 µm. La taille moyenne des particules est de 0.9 µm. Le taux de charge minérale en volume est de 39.7 %.

Multilink Primer A et B

Multilink Primer A contient des initiateurs en solution aqueuse. Multilink Primer B contient de l'HEMA, des monomères d'acide phosphonique et des monomères d'acide acrylique.

Metal/Zirconia Primer

Le Metal/Zirconia Primer contient de l'acrylate d'acide phosphonique et des agents de réticulation à base de méthacrylate en solution organique.

Indication

Multilink et Multilink Primer A/B sont indiqués là où une adhésion puissante est souhaitée pour le collage définitif de restaurations indirectes :

- Métalliques et céramo-métalliques (inlays, onlays, couronnes, bridges peu étendues)
- Bridges collés (bridges Maryland)
- Céramiques sans métal, particulièrement les céramiques opaques à base d'oxyde de zirconium, ainsi que les composites (inlays, onlays, couronnes, bridges collés sans métal)
- Tenons radiculaires en métal, céramique et fibres renforcées en composite

Contre-indication

- L'utilisation de Multilink et de Multilink Primer n'est pas indiquée :
- S'il n'est pas possible d'isoler le champ opératoire ou de respecter les prescriptions du mode d'emploi.
 - En cas d'allergie à l'un des composants de Multilink et de Multilink Primer A/B.
 - En cas d'application directe sur les zones proches de la pulpe ou sur la pulpe ouverte, afin d'éviter une irritation pulpaire.

Effets secondaires

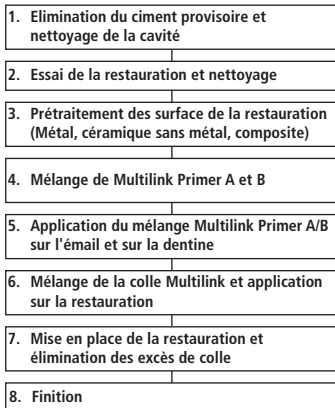
Aucun effet secondaire systémique n'est connu à ce jour. Dans certains cas isolés, des réactions allergiques ont été observées.

Interactions

Les substances stéroliques (eugénol) inhibent la polymérisation. L'emploi de matériaux contenant de telles substances est donc à éviter en combinaison avec Multilink et Multilink Primer A/B.

Application

Protocole opératoire du collage avec Multilink et Multilink Primer A/B :



- 1. Elimination du ciment provisoire et nettoyage de la cavité**
Eliminer les restes du ciment provisoire de scellement, en nettoyant la cavité ou le moignon préparé avec une brosse à polir ainsi qu'avec une pâte de nettoyage sans gras et sans fluor. Rincer au spray d'eau. Ensuite, sécher avec de l'air sec et exempt d'huile.

Recommandation :

Comme l'eugénol peut entraver la polymérisation de Multilink, utiliser uniquement des ciments provisoires sans eugénol. En utilisant System®.inlay/System®.onlay comme matériau d'obturation provisoire, un ciment de scellement provisoire n'est généralement pas nécessaire.

2. Essai de la restauration

Effectuer le contrôle la teinte, l'adaptation et l'occlusion de la restauration. Des précautions sont nécessaires avec des pièces en céramique lors du contrôle de l'occlusion. Il y a des risques de fracture tant que la pièce prothétique n'est pas collée. Dans certains cas, il faudrait y renoncer. Si nécessaire, les corrections sont réalisées à l'aide d'instruments diamantés à grains fins, à vitesse de rotation moyenne et sous une pression légère. Polir les surfaces meulées.

Le collage avec un composite nécessite un champs opératoire parfaitement sec. Ceci se fait de préférence à l'aide d'une digue ou alternativement à l'aide de rouleaux de coton et d'une aspiration chirurgicale.

3. Prétraitement de la restauration

Respecter les indications du fabricant :

3.1. Alliages précieux/non-précieux, tout-céramique en zircon et en oxyde d'aluminium

a) Sablage (adhésion micro-mécanique) + Metal/Zirconia Primer

- Sabler l'intrados de la restauration (suivre les indications du fabricant).
- Nettoyage dans une cuve à ultrason pendant une minute.
- Rinçage à l'aide de spray d'eau.
- Sécher la restauration.
- Application du Metal/Zirconia Primer : Appliquer une fine couche de Metal/Zirconia Primer à l'aide d'une micro-brush. Laisser agir pendant 180 secondes. Ensuite, sécher avec de l'air sec et exempt d'huile.

Alternative alliages précieux/non-précieux :

b) Silicatisation (rétention mécanique et chimique, particulièrement indiquée pour les alliages à haute teneur en or)

L'adhésion peut être optimisée à l'aide d'une silicatisation et de l'application d'un silane (p.ex. Monobond-S). Effectuer la préparation selon les indications du fabricant.

3.2. Matériaux tout-céramique à base de silicate de lithium (p.ex. IPS Empress®)

- Mordançer avec le gel de mordançage IPS® Ceramic etching gel (acide fluorhydrique) (suivre les indications du fabricant).
- Rincer et sécher soigneusement la restauration.

- Silaniser l'intrados de la restauration en appliquant p.ex. Monobond-S. Laisser agir pendant 60 secondes et sécher avec de l'air sec exempt d'huile.

3.3. Restaurations composite en technique indirecte (les indications suivantes sont valables pour Tetric® Ceram)

- Sabler la surface de la restauration.
- Nettoyage dans une cuve à ultrason pendant environ une minute.
- Rincer au spray d'eau.
- Sécher la restauration.
- Silaniser l'intrados de la restauration en appliquant p.ex. Monobond-S. Laisser agir pendant 60 secondes et sécher avec de l'air sec exempt d'huile.

4. Préparation de Multilink Primer A et B

Les deux liquides Multilink Primer A et B sont mélangés en proportion de 1:1. Le primer A/B mélangé est entièrement autopolymérisant et ne nécessite donc pas d'être gardé à l'abri de la lumière. Néanmoins, il faudrait l'appliquer dans les dix minutes.

5. Application du Multilink Primer A/B sur l'émail et sur la dentine

Appliquer le Multilink Primer A/B à l'aide d'une micro-brush sur toute la surface dentaire (cavité et moignon). Commencer par l'émail et frotter très légèrement pendant 15 secondes. Il faut un temps de réaction de 30 secondes du primer sur l'émail et de 15 secondes sur la dentine. Ensuite, souffler légèrement le primer avec de l'air sec exempt d'huile. Comme le primer est autopolymérisant, une photopolymérisation n'est pas nécessaire!

6. La préparation et l'application de la colle Multilink sur la restauration

Sortir le Multilink de la seringue double et mélanger les deux pâtes à proportion égale (1:1) au dernier moment juste avant la mise en place de la restauration.

Recommandation :

- Après le malaxage, appliquer rapidement Multilink et mettre en place la restauration! Dès que Multilink rentre en contact avec le Multilink Primer A/B, la réaction de prise est accélérée. Le temps de prise est donc réduit.

Appliquer le Multilink mélangé obligatoirement sur l'intrados de la restauration. L'application directe de Multilink sur le moignon ou alors dans la cavité, qui ont été conditionnés avec le Multilink Primer A/B, est contre-indiquée car elle produit une accélération considérable du temps de prise mettant en danger la précision d'adaptation de la pièce prothétique.

7. Mise en place de la restauration et élimination des excès de colle

Insérer la restauration et la maintenir en pression. Éliminer immédiatement les excès à l'aide d'un micro-brush/pinceau/pellet en mousse de nylon ou d'un scaler. Il faut faire particulièrement attention au retrait immédiat des excès dans les zones difficile d'accès (les limites proximales et gingivales). Grâce à la réaction entre le Multilink et le Multilink Primer A/B, une forte adhésion et un taux de conversion élevé est atteint quelques minutes à peine après la mise en place de la restauration.

Recommandation :

- Comme tous les composites, Multilink est soumis à un phénomène d'inhibition par l'oxygène. Cela signifie que la couche superficielle (environ 100 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 couvrir les bords de la restauration avec un gel de glycérine (Liquid Strip) immédiatement après l'élimination des excès de colle. Après durcissement complet, rincer.

8. Finition de la restauration

- Retoucher les zones proximales avec des strips de finition ou de polissage.
- Contrôler l'occlusion et l'articulé et corriger le cas échéant.
- Polir les limites marginales à l'aide de pointes siliconées (Politip-® , Astropol®) ou de disques.

Recommandations spécifiques au collage des tenons endodontiques :

1. Pour le collage des tenons radiculaires, recouvrir de Multilink Primer A/B le canal et la surface occlusale du moignon, en utilisant un micro-brush fin (violet), et laisser agir pendant environ 15 secondes. Retirer les excès de matériau du canal à l'aide de cônes en papier.
2. Le tenon, conditionné selon les instructions du fabricant (p. ex. avec le silane Monobond S), est recouvert de Multilink mélangé. **Important :** Ne pas utiliser de lentulo pour faire pénétrer Multilink dans le canal enduit de Multilink Primer A/B. Cela risque de déclencher prématurément la polymérisation, et empêcher le tenon d'être placé dans la position désirée.
3. Le tenon est maintenu en place par une légère pression, produisant ainsi les excès de colle
4. Humidifier et répartir les excès de Multilink de manière ciblée sur la surface occlusale du moignon.
5. Le matériau de reconstitution de faux-moignon (p. ex. MultiCore®) peut être appliqué directement sur Multilink, servant ainsi d'adhésif, et polymérisé selon les recommandations du fabricant (photopolymérisation).

Recommandations

Les pâtes Multilink non durcies ainsi que les liquides de Multilink Primer A/B sont légèrement irritants. Éviter donc le contact avec la peau, les muqueuses et les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin. En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement avec de l'eau et du savon.

Les gants médicaux du commerce ne protègent pas contre une sensibilité aux méthacrylates.

Conditions de stockage

- Ne pas utiliser Multilink et Multilink Primer A/B au delà de la date de validité.
- Conserver Multilink et Multilink Primer A/B au réfrigérateur (2°C–8°C).
- Refermer la seringue double Multilink et les flacons Multilink Primer A/B après usage.
- Délai de conservation : se référer aux indications

Ne pas laisser à la portée des enfants!

Réservé à l'usage exclusif du Chirurgien Dentiste!

Date d'édition :

07/2005

Fabricant :

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

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.

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Italiano

Istruzioni d'uso

Descrizione

Multilink è un cemento composito automordenzante ed autoindurente, indicato per la cementazione adesiva di restauri indiretti in metallo, metalloceramica, ceramica integrale e composito quali corone, ponti, intarsi, onlays, perni. Multilink è stato sviluppato per tutte le applicazioni in cui la fotopolimerizzazione è impossibile o difficoltosa e per le indicazioni che richiedono ritenzione e forza adesiva elevate.

Multilink è usato in abbinamento a Multilink Primer A/B. A tal fine, immediatamente prima dell'applicazione, i due componenti di Multilink Primer, A e B, sono miscelati in rapporto di 1:1 e la miscela così ottenuta applicata subito dopo su dentina e smalto.

Il sistema Multilink è caratterizzato da una fase di autoindurimento (polimerizzazione chimica) rapida ed affidabile, da eccellenti proprietà meccaniche e da una matrice resistente all'idrolisi nel lungo periodo, grazie alla purezza nella composizione resinosa.

In combinazione con il Primer autoindurente, il cemento Multilink già dopo pochi minuti sviluppa un elevato legame adesivo, garantendo in tal modo una chiusura marginale eccellente.

L'uso del Metal/Zirconia Primer è consigliato come reagente d'accoppiamento atto a migliorare il legame adesivo non solo verso leghe nobili e vili ma soprattutto verso ceramiche integrali in ossido di zirconio ed ossido d'alluminio.

Colori

Multilink è disponibile in tre colorazioni con diversi gradi di trasparenza:

- Trasparente (a trasparenza elevata)
- Giallo (a trasparenza media)
- Opaco (a bassa trasparenza)

Tempi di lavorazione e d'indurimento

I tempi di lavorazione e d'indurimento dipendono dalla temperatura ambiente.

Dopo aver miscelato le due paste (tempo di miscelazione ca. 20 sec.), i tempi d'indurimento sono i seguenti:

	Temperatura ambiente 23°C ± 1°C	Intraorale ca. 37°C ± 1°C
Tempo di lavorazione (escluso il tempo di miscelazione)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Tempo d'indurimento (escluso il tempo di lavorazione)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Rapporto di miscelazione/Dosaggio

Le singole paste estruse dalla siringa doppia Multilink vendono miscelate nel rapporto di 1:1.

Multilink Primer A e Multilink Primer B sono miscelati in rapporto 1:1 (p.e. 1 goccia di Primer A con 1 goccia di Primer B) o in dosaggio multiplo.

Composizione

Multilink

La matrice monomerica è composta di Bis-EMA etossilato, UDMA, Bis-GMA, HEMA. I riempitivi inorganici sono vetri di bario, trifluoruro di itterbio, ossido misto sferoidale. La dimensione delle particelle è di 0,25–3,0 µm, mentre la dimensione media delle particelle è di 0,9 µm. Il volume totale dei riempitivi inorganici è di 39,7 %.

Multilink Primer A e B

Multilink Primer A contiene una soluzione acquosa di iniziatori. Multilink Primer B contiene HEMA e monomeri di acido fosfonico e acido acrilico.

Metal/Zirconia Primer

Il Metal/Zirconia Primer contiene acido fosfonico acrilato e metacrilati reticolanti in soluzione organica.

Indicazioni

Multilink e Multilink Primer A/B sono indicati per la cementazione definitiva di restauri indiretti per i quali è richiesta un'elevata forza adesiva:

- Manufatti in metallo e metallo-ceramica (inlays, onlays, corone, ponti di piccola estensione)
- Manufatti in ceramica integrale, in particolare ceramiche opache all'ossido di zirconio, e in composito (inlays, onlays, corone, ponti adesivi privi di metallo)
- Ponti adesivi (tipo Maryland)
- Perni radicalari in metallo, ceramica e in composito rinforzati con fibre di vetro.

Controindicazioni

L'utilizzo di Multilink e Multilink Primer A/B 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 del paziente a uno qualsiasi dei componenti di Multilink e Multilink Primer A/B;
- nell'applicazione diretta su dentina in prossimità polpare o su polpa esposta; possibile insorgenza di irritazioni.

Effetti collaterali

Effetti collaterali sistemici ad oggi non noti. In alcuni casi, sono state registrate reazioni allergiche ai singoli componenti.

Interazioni

Le sostanze fenoliche (p.e. eugenolo) inibiscono la polimerizzazione. Evitare l'uso di prodotti contenenti tali sostanze.

Applicazione

Ecco qui di seguito i singoli passaggi nella cementazione con Multilink e Multilink Primer A/B:

1. Rimozione del restauro provvisorio e detersione della cavità
2. Prova del restauro e isolamento del campo
3. Pretrattamento delle superfici del restauro (metallo, ceramica integrale, composito)
4. Miscelazione di Multilink Primer A e Multilink Primer B
5. Applicazione di Multilink Primer A/B miscelati su smalto e dentina
6. Miscelazione del cemento Multilink e applicazione sul restauro
7. Posizionamento del restauro e rimozione delle eccedenze di cemento
8. Rifinitura del restauro

1. Rimozione del restauro provvisorio e detersione della cavità

Rimuovere eventuali residui di cemento provvisorio dalla cavità o dal moncone preparato servendosi di uno spazzolino con pasta per lucidatura priva d'olio e fluoro, quindi risciacquare con spray d'acqua. Asciugare con soffio d'aria priva d'acqua e olio.

Nota:

Utilizzare esclusivamente cementi provvisori privi di eugenolo; l'eugenolo può inibire la polimerizzazione di Multilink. Con l'uso di System®.inlay/ System®.onlay come materiale d'otturazione provvisorio in preparazione per intarsi/onlays, l'impiego di cemento provvisorio diventa superfluo.

2. Prova del restauro ed isolamento del campo

Confrontare il colore, l'adattamento e l'occlusione del restauro. Nel controllare l'occlusione fare attenzione ai lavori realizzati in ceramica, in quanto si tratta di materiali fragili e a rischio di frattura prima della cementazione definitiva. In alcuni casi il controllo dell'occlusione è sconsigliato in questa fase. Se necessario, eseguire lievi correzioni con punte diamantate fini a media velocità e leggera pressione. Rilucidare le superfici molate.

Nella tecnica di cementazione adesiva con i compositi un campo operatorio asciutto è indispensabile – preferibilmente utilizzando la diga di gomma, o in alternativa rulli in cotone e aspirasaliva.

3. Pretrattamento delle superfici del restauro

Seguire le indicazioni della casa produttrice, altrimenti:

3.1. Leghe nobili/vili, ceramiche integrali in ossido di zirconio ed alluminio

a) sabbiatura (legame micromeccanico) con applicazione del Metal/Zirconia Primer

- Sabbiare le superfici del restauro (parametri secondo le indicazioni della casa produttrice)
- Detergere il restauro con ultrasuoni per circa 1 minuto
- Sciacquare accuratamente
- Asciugare il restauro
- Applicazione del Metal/Zirconia Primer. Applicare uno strato sottile di Primer con il microbrush e lasciare agire per 180 secondi; quindi asciugare con getto d'aria privo d'acqua e olio.

Alternativa leghe nobili/vili:

b) Silicizzazione (legame meccanico-chimico, specialmente raccomandato per leghe ad alto contenuto d'oro)

La forza adesiva può essere ottimizzata attraverso la silicizzazione e la successiva silanizzazione con silano specifico (p.e. Monobond-S). Pretrattare come indicato dalla casa produttrice.

3.2. Ceramica integrale su base di silicato (p.e. IPS Empress®)

- Mordenzare con gel mordenzante IPS® Ceramic (acido idrofluoridrico) secondo le indicazioni della casa produttrice
- Sciacquare accuratamente il restauro ed asciugare.
- Silanizzare le superfici interne del restauro p.e. con Monobond-S; applicare, lasciare agire per 60 sec. e asciugare con getto d'aria privo d'acqua e olio.

3.3. Restauri in composito realizzati in laboratorio (quanto segue si riferisce a Tetric® Ceram)

- Sabbiare le superfici del restauro
- Detergere il restauro con ultrasuoni per circa 1 minuto.
- Sciacquare accuratamente.
- Asciugare il restauro.
- Silanizzare la superficie interna del restauro p.e. con Monobond-S: applicare, lasciare agire per 60 sec e asciugare con soffio d'aria privo d'acqua e olio.

4. Miscelazione di Multilink Primer A e Multilink Primer B

Miscelare i due Primer liquidi Multilink A e B nel rapporto di 1:1 (p.e. 1 goccia di Primer A con 1 goccia di Primer B). Il Primer miscelato A/B è autoindurente e quindi non deve essere protetto dalla luce. Deve tuttavia essere applicato entro 10 minuti.

5. Applicazione del Primer Multilink A/B su smalto e dentina

Applicare Multilink Primer A/B con il microbrush sull'intera superficie del dente (cavità/moncone), partendo dallo smalto e frizionare con leggera pressione per 15 sec. Si consiglia di lasciar agire il Primer su smalto per 30 sec e su dentina per 15 sec.

Il Primer così applicato è asciugato con soffio d'aria privo d'acqua e olio. Dato che il Primer è unicamente autoindurente, non è necessario fotopolimerizzare!

6. Miscelazione del cemento Multilink e applicazione sul restauro

Estrudere Multilink dalla doppia siringa Multilink e miscelare le due paste nel rapporto di 1:1 sul blocchetto d'impasto, poco prima di cementare il restauro.

Nota

- Multilink dovrebbe essere applicato appena dopo miscelazione sul restauro e posizionato in situ. Non appena Multilink entra in contatto con Multilink Primer A/B miscelato, si attiva la reazione di autoindurimento in modo da abbreviare il tempo di presa del cemento.

Applicare Multilink miscelato sulla superficie interna del restauro.

L'applicazione di Multilink direttamente sul moncone o in cavità, pretrattata con Multilink Primer A/B, non è indicata poiché può provocare una precoce accelerazione del processo d'indurimento e compromettere la precisione nell'adattamento del restauro.

7. Posizionamento del restauro e rimozione delle eccedenze di cemento

Portare il restauro in situ, adattarlo e mantenerlo fermo. Rimuovere immediatamente le eccedenze con un microbrush / pennellino / pellet sintetico / filo interdentale o con scaler. Fare attenzione a rimuovere in tempo le eccedenze di materiale dalle zone difficili da raggiungere (margini prossimali o gengivali).

Grazie alla reazione tra Multilink e Multilink Primer A/B si ottiene un elevato valore d'adesione e di indurimento già subito dopo aver posizionato il restauro.

Nota

- Come ogni composito anche Multilink è soggetto ad inibizione da ossigeno. Ciò significa che lo strato di superficie più esterna (ca. 100 µm) non polimerizza alla presenza d'ossigeno dell'aria. Per evitare la formazione di uno strato inibito da ossigeno, si consiglia subito dopo rimozione delle eccedenze di cemento di coprire i margini del restauro con gel alla glicerina p.e. Liquid Strip). Dopo l'indurimento del cemento sciacquare accuratamente il gel di glicerina.

8. Rifinitura del restauro

- Rifinire e lucidare le aree interprossimali con strisce adatte.
- Controllare l'occlusione ed i movimenti funzionali ed apportare eventuali correzioni.
- Lucidare i margini del restauro con gommini al silicone (Poltip-F®, Astropol®) o dischi.

Istruzioni specifiche per la cementazione di perni radicolari

1. Nella cementazione di perni radicolari, applicare Multilink Primer A/B miscelato con microbrush ultrasottile (di colore viola) nel canale radicolare e sulle superfici occlusali del moncone frizionandolo per ca. 15 sec.. Rimuovere le eccedenze nel canale con punte di carta.
2. Sul perno, pretrattato secondo le indicazioni del produttore, si applica Multilink Automix.
- Importante:** evitare assolutamente di introdurre Multilink Automix con il lentulo nel canale radicolare già umettato con Multilink Primer A/B. Avviene, infatti, una prepolymerizzazione che può compromettere la cementazione del perno nella posizione corretta.
3. Inserire il perno nel canale, esercitando una leggera pressione per fare fuoriuscire le eccedenze di cemento.
4. Umettamento e distribuzione mirata delle eccedenze di Multilink Automix sulla superficie occlusale del moncone.
5. Applicare il materiale per la ricostruzione del moncone (p.e. MultiCore®) direttamente su Multilink, che agirà da adesivo, e fotopolimerizzare secondo le istruzioni del produttore.

Avvertenze

Le paste non polimerizzate Multilink e i liquidi Multilink Primer A/B possono causare una leggera irritazione. Evitare il contatto con cute, mucose ed occhi. In caso di contatto accidentale di Multilink con gli occhi, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua e, se necessario, consultare il medico. In caso di contatto con la cute, sciacquare abbondantemente con acqua. L'utilizzo di guanti chirurgici non protegge dall'azione sensibilizzante dei metacrilati.

Conservazione

- Non utilizzare Multilink e Multilink Primer A/B dopo la data di scadenza.
- Conservare Multilink e Multilink Primer A/B al fresco (2-8 °C/36-46 °F).
- La doppia siringa Multilink e i flaconcini di Primer devono essere richiusi immediatamente dopo l'uso.
- Stabilità: fa fede la data di scadenza.

**Conservare fuori della portata dei bambini.
Solo per uso odontoiatrico!**

Realizzazione delle istruzioni d'uso:
07/2005

Produttore:
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Questo materiale è stato sviluppato unicamente per un utilizzo in campo odontoiatrico. Il suo impiego deve avvenire esclusivamente secondo le specifiche istruzioni d'uso. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso o da utilizzi diversi dal campo d'applicazione previsto per il prodotto. L'utilizzatore è responsabile per la sperimentazione del materiale per un impiego non esplicitamente indicato nelle istruzioni d'uso. Le descrizioni e i dati non costituiscono alcuna garanzia degli attributi e non sono vincolanti.

Multilink® Multilink®Primer A/B Metal/Zirconia Primer

Español

Instrucciones de uso

Descripción

Multilink es un sistema de fijación en base a composite autopolimerizable y autograbante, para el cementado adhesivo de restauraciones indirectas realizadas en metal, cerámica sobre metal, cerámica completa y composite. Multilink ha sido desarrollado para aquellas aplicaciones donde la fotopolimerización no es posible o es difícil y, para aquellas aplicaciones donde se desea una alta retención y resistencia a la adhesión.

Multilink se aplica junto con Multilink Primer A/B. Para este fin, se mezclan los dos componentes A y B del Multilink Primer A/B, en una proporción de 1:1 inmediatamente antes de la aplicación.

Seguidamente, la mezcla se aplica a esmalte y dentina.

Multilink presenta una autopolimerización fiable y rápida con excelentes propiedades mecánicas y una matriz resistente a la hidrólisis a largo plazo, gracias a su composición pura de composite. Junto con el primer autopolimerizable se logran muy buenos valores de resistencia a la adhesión y una buena adaptación marginal.

Metal/Zirconia Primer está recomendado como agente de enlace para conseguir una fuerte adhesión con aleaciones preciosas y no preciosas así como cerámicas sin metal de óxidos de circonio y aluminio.

Colores

Multilink está disponible en tres colores con diferentes grados de translucidez:

- Transparente (alta translucidez)
- Amarillo (alta translucidez)
- Opaco (baja translucidez)

Tiempo de trabajo y fraguado

Los tiempos de trabajo y de fraguado dependen de la temperatura ambiente.

Los siguientes tiempos se aplican una vez se han mezclados las dos pastas (tiempo de mezcla aproximado 20 segundos).

	Temperatura ambiente 23°C ± 1°C	Intraoral aprox. 37°C ± 1°C
Tiempo de trabajo (sin tiempo de mezcla)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Tiempo de fraguado (sin tiempo de trabajo)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Proporción de mezcla / Dosificación

Las pastas individuales son dispensadas de la jeringa de doble boquilla Multilink y se mezclan en una proporción de 1:1. Multilink Primer A y Multilink Primer B se mezclan en una proporción de 1:1 (p. ej. 1 gota de Primer A + 1 gota de Primer B) o un múltiplo de esto.

Composición

Multilink

La matriz de monómero se compone de Bis-EMA etoxilado, UDMA, Bis-GMA, HEMA. Los rellenos inorgánicos son vidrio de bario, trifluoruro de iterbio, óxidos esferoidales mixtos. El tamaño de la partícula es 0.25–3.0 µm. El tamaño medio de partícula es 0.9 µm. El volumen total de relleno inorgánico es de 39.7%.

Multilink Primer A y B

Multilink Primer A contiene una solución acuosa de iniciadores Multilink Primer B contiene HEMA, ácido fosfónico y monómeros acrílicos ácidos.

Metal/Zirconia Primer

El Metal/Zirconia Primer contiene acrilatos de ácido fosfónico y agentes reticulantes de metacrilato en una solución orgánica.

Indicaciones

Multilink y Multilink Primer A/B están indicados para la cementación permanente de restauraciones indirectas, allá donde se desee una fuerte unión:

- Metal y cerámica sobre metal (inlays, onlays, coronas, puentes de tramo corto)
- Puentes adhesivos (puentes Maryland)
- Cerámica total, especialmente cerámicas de óxido de circonio opaco, así como composites (inlays, onlays, coronas, puentes adhesivos sin metal).
- Espigas radiculares confeccionadas de metal, cerámica y composite reforzado con fibra.

Contraindicaciones

- El uso de Multilink y Multilink Primer A/B está contraindicado:
- si no se puede aislar el campo de trabajo o si los procesos de trabajo descritos no se pueden aplicar
 - si el paciente presenta alergia conocida a cualquiera de los componentes de Multilink y Multilink Primer A/B
 - no aplicar directamente sobre la dentina próxima a pulpa o sobre la pulpa abierta ya que se pueden producir irritaciones de la pulpa

Efectos secundarios

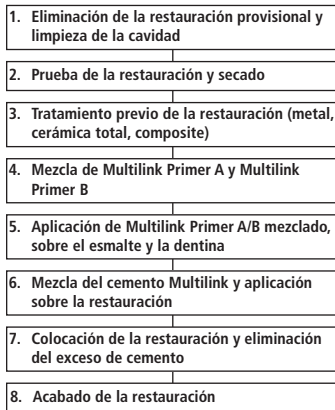
Hasta la fecha no se conocen efectos secundarios sistemáticos. En casos individuales, se ha informado de reacción alérgica.

Reciprocidad

Las sustancias fenólicas (p. ej. eugenol) inhiben la polimerización. Consecuentemente, se debe evitar la aplicación de materiales que contengan dichas sustancias.

Aplicación

Revisión de los pasos individuales para el cementado con Multilink y Multilink Primer A/B:



1. Eliminación de la restauración provisional y limpieza de la cavidad

Eliminar posibles residuos del composite de cementado provisional de la cavidad o muñón preparado con un cepillo de pulir y pasta de

limpiar sin aceite ni fluoruro. Lavar con agua en spray. Seguidamente, secar con aire sin agua ni aceite.

Nota:

Utilizar únicamente cementos provisionales que no contengan eugenol, ya que el eugenol puede inhibir la polimerización de Multilink. Si se utiliza Systemp®.inlay/Systemp®.onlay como material de obturación provisional, la aplicación de un cemento provisional es prácticamente innecesaria.

2. Prueba de la restauración y secado

Seguidamente se puede revisar el color, ajuste y oclusión de la restauración. Se debe tener especial cuidado al revisar la oclusión en materiales cerámicos frágiles y quebradizos antes del cementado definitivo, ya que existe riesgo de fractura. En casos individuales, es preferible no revisar la oclusión en estos momentos. Si fuera necesario, se realizan correcciones con diamantes finos a velocidad media y con una leve presión. Pulir las superficies. Cuando se aplique la técnica de cementado adhesivo con composites, es indispensable un aislamiento total de la zona de operaciones, preferentemente con dique de goma y alternativamente con torundas de algodón y eyector de saliva.

3. Tratamiento previo de la restauración

Según instrucciones del fabricante. Además:

3.1. Aleaciones no preciosas/preciosas, cerámicas sin metal de óxidos de circonio y aluminio

a) Arenado (adhesión micromecánica) + Metal/Zirconia Primer

- Arenar la superficie de la restauración (siguiendo las instrucciones del fabricante).
- Limpiar la restauración en un dispositivo ultrasónico durante aproximadamente 1 minuto.
- Lavar con agua en spray
- Secar la restauración
- Aplicar el Metal/Zirconia Primer. Se aplica una fina capa de primer con un micro cepillo y se deja actuar durante 180 segundos. Seguidamente, se seca con aire sin agua ni grasa.

Alternativa aleaciones no preciosas/preciosas:

b) Silicatización (adhesión mecánico química, especialmente recomendada para aleaciones de alto contenido en oro)

La resistencia a la adhesión se puede optimizar a través de la silicatización y subsiguiente silanización, con un silicato de adhesión (p. ej. Monobond-S). El tratamiento previo se realiza siguiendo las instrucciones del fabricante.

3.2. Cerámicas sin metal en base a silicato (ej. IPS Empress®)

- Realizar el grabado con gel de grabado IPS® Ceramic (ácido fluorhídrico) (según instrucciones del fabricante).

- Lavar minuciosamente y secar la restauración
- Silanizar las superficies internas de la restauración, p. ej. con Monobond-S; aplicar y dejar actuar durante 60 segundos, después de lo cual se seca con aire sin agua ni aceite.

3.3. Restauraciones de composite realizadas en laboratorio (las siguientes notas son aplicables a Tetric® Ceram)

- Arenar la superficie de la restauración
- Limpiar la restauración en un dispositivo ultrasónico durante aprox. 1 minuto
- Lavar con agua en spray
- Secar la restauración
- Silanizar las superficies internas de la restauración, p. ej. con Monobond-S; aplicar y dejar actuar durante 60 segundos, después de lo cual se seca con aire sin agua ni aceite.

4. Mezcla de Multilink Primer A y Multilink Primer B

Mezclar los dos líquidos Primer A y B en una proporción de 1:1 (p. ej. 1 gota de Primer A y 1 gota de Primer B). El primer A/B mezclado es autopolimerizable y no es necesario protegerlo de la luz aunque se debe aplicar dentro de los 10 minutos siguientes.

5. Aplicación de Multilink Primer A/B mezclado sobre esmalte y dentina

Aplicar Multilink Primer A/B mezclado con un micropincel sobre toda la superficie dental (cavidad/muñón), comenzando desde el esmalte y cepillar con una suave presión durante 15 segundos. Se recomienda dejar actuar durante 30 segundos sobre el esmalte y, 15 segundos sobre dentina. Seguidamente, el primer aplicado se seca con aire sin agua ni grasa. Gracias a que el primer es autopolimerizable, no es necesaria la fotopolimerización.

6. Mezcla del cemento Multilink y aplicación sobre la restauración

Dispensar Multilink desde la jeringa de doble boquilla y mezclar las dos pastas en una proporción de 1:1 sobre el bloc de mezcla, directamente antes de que la restauración sea colocada.

Nota

- Multilink se deberá aplicar inmediatamente después de la mezcla y asentar la restauración en su posición. Tan pronto como Multilink entra en contacto con Multilink Primer A/B mezclado, se acelera la reacción de autopolimerización de tal manera que el tiempo de polimerización se acorta.

Aplicar Multilink mezclado en las superficies internas de la restauración. No está indicada, la aplicación de Multilink directamente sobre el muñón o en la cavidad, tratada previamente con Multilink Primer A/B, ya que ello llevaría a una aceleración considerable del proceso de polimerización y de esta manera se podría producir un asentamiento incorrecto.

7. Colocación de la restauración y eliminación del exceso de cemento

Asestar la restauración en su posición y fijar/mantener. Eliminar los excesos inmediatamente con un micro pincel/pincel/pellet/hilo dental o raspador. Debe asegurarse el eliminar el exceso de material a tiempo, especialmente en las zonas de difícil acceso (márgenes proximales o gingivales). Sólo pocos minutos después de la colocación de la restauración, se alcanza una alta resistencia a la adhesión y grado de polimerización, debido a la reacción entre Multilink y Multilink Primer A/B.

Nota

- Al igual que cualquier otro composite, Multilink está sujeto a la inhibición de oxígeno. Ello significa, que la capa superficial (aprox. 100 µm) no polimeriza ya que está en contacto con el oxígeno de la atmósfera. Se recomienda cubrir los márgenes con gel de glicerina/bloqueador de aire (p. ej. Liquid Strip) después de la eliminación de excesos y aclarar una vez la polimerización se haya completado.

8. Acabado de la restauración

- Utilizar tiras de acabado y pulido en las regiones proximales.
- Revisar la oclusión y función, corrigiendo si fuera necesario.
- Pulir los márgenes de la restauración con pulidores de sílica (Politip-F®/Astropol®) o discos

Instrucciones específicas para la cementación de postes endodónticos:

1. Para la cementación de postes endodónticos, el conducto radicular y la superficie oclusal del muñón se recubren idealmente con Multilink Primer A/B mezclado, utilizando los micro pinceles (violeta) dejándolo reaccionar durante aproximadamente 15 segundos. Eliminar el exceso de material del conducto radicular utilizando puntas de papel.
2. Los postes radiculares que han sido preparados según las instrucciones de uso del fabricante se impregnan con Multilink mezclado.

Importante: Una vez tratado el conducto con Multilink primer A/B, no introducir el cemento Multilink en el conducto con éntulo. Al entrar en contacto ambos componentes, puede tener lugar una polimerización prematura que posiblemente impida que el poste se coloque en la posición requerida.

3. El poste radicular se coloca y sostiene suavemente y así se libera el exceso de cemento.
4. Humectar y distribuir el exceso de Multilink sobre la superficie oclusal del muñón.
5. El material para la elaboración del muñón artificial (e.g. MultiCore®) se puede entonces aplicar directamente sobre Multilink, que además sirve de agente adhesivo y se polimeriza según las instrucciones del fabricante (fotopolimerización).

Avisos

Las pastas Multilink sin polimerizar y los líquidos Multilink Primer A/B pueden causar ligeras irritaciones. Evitar el contacto con la piel, membranas mucosas u ojos. Si Multilink entra en contacto con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua y si fuera necesario, consultar a un oftalmólogo. Si el material entra en contacto con la piel, lavarla con abundante cantidad de agua.

Los cuantes comerciales no proporcionan protección contra el efecto sensibilizante de los metacrilatos.

Almacenamiento

- No utilizar Multilink ni Multilink Primer A/B una vez caducado.
- Almacenar Multilink y Multilink Primer A/B en nevera (2–8° C/36–46° F)
- Tanto la jeringa de doble boquilla como los frascos de Primer se deben cerrar inmediatamente después de su uso
- Caducidad: ver fecha de caducidad

Mantener fuera del alcance de los niños!

Solo para uso odontostomatológico!

Fecha realización información:

07/2005

Fabricante:

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Estos productos han sido desarrollados para su aplicación en el campo dental y deben aplicarse de acuerdo con las instrucciones de uso. El fabricante no se responsabiliza de los daños que puedan producirse por una utilización inadecuada de los mismos. Es más, el usuario está obligado a cerciorarse de las indicaciones de los mismos, siempre que los fines para los que los quiera utilizar no consten en las instrucciones de uso.

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Português

Instruções de Uso

Descrição

Multilink é um sistema de cimentação baseado em resina, autocondicionante e autopolimerizável, para a fixação adesiva de restaurações, feitas de metal, metal-cerâmica, cerâmica pura ou composto. Multilink foi desenvolvido para as aplicações onde é difícil ou é impossível a fotopolimerização e para as indicações em que alta retenção e forte adesão são desejadas. Multilink é aplicado em conjunto com o Multilink Primer A/B. Para este propósito, os dois componentes do Multilink Primer, A e B, são diretamente misturados na proporção 1:1, antes da aplicação. A seguir, a mistura é aplicada no esmalte e na dentina.

Multilink apresenta confiável e rápida autopolimerização, com excelentes propriedades mecânicas, exibindo duradoura matriz resistente à hidrólise, graças à pura composição de compostos. Em combinação com o Primer autopolimerizável, podem ser conseguidos ótimos valores para a resistência à adesão e precisas adaptações marginais.

O Primer Metal/Zirconia é recomendado como reagente de junção para promover uma forte ligação para as ligas metálicas preciosas, para ligas metálicas não preciosas e para as cerâmicas puras, que são fabricadas de óxido de alumínio e zircônio.

Cores

Multilink está disponível em três cores, com diferentes níveis de translucidez:

- Transparente (alta translucidez).
- Amarelo (alta translucidez).
- Opaco (baixa translucidez).

Tempos de presa e de trabalho

Os tempos de presa e de trabalho dependem da temperatura ambiente. Os seguintes tempos podem ser considerados, após a mistura das duas pastas (tempo de mistura: aprox. 20 seg.):

	Temperatura ambiente 23°C ± 1°C	Intra-oral aprox. 37°C ± 1°C
Tempo de trabalho (sem tempo de mistura)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Tempo de polimerização (sem tempo de trabalho)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Proporção de mistura / Dosagem

As pastas simples são dispensadas da seringa Multilink de dupla-pressão e misturadas na proporção 1:1. Multilink Primer A e Multilink Primer B são misturados na proporção 1:1 (p.ex., 1 gota do Primer A + 1 gota do Primer B) ou em múltiplos desta proporção.

Composição

Multilink

A matriz de monômero é constituída de Bis-EMA etoxilado, UDMA, Bis-GMA e HEMA. As partículas inorgânicas são vidro de bário, trifluoreto de itérbio e óxidos esferoidais mistos. O tamanho das partículas varia entre 0,25–3,0 µm. O tamanho médio das partículas é de 0,9 µm. O volume total de partículas inorgânicas é de 39,7 %.

Multilink Primer A e B

Multilink Primer A contém uma solução aquosa de iniciadores. Multilink Primer B contém HEMA e monômeros de ácido fosfônico e de ácido acrílico.

Metal/Zirconia Primer

O Metal/Zirconia Primer para metal contém acrilato do ácido fosfônico e agentes metacrilatos de ligação cruzada, em uma solução orgânica.

Indicação

- Multilink e Multilink Primer A/B são usados para a cimentação definitiva de restaurações indiretas, quando uma resistente adesão é desejada:
- Metal e metal-cerâmica (inlays, onlays, coroas, pequenas pontes-fixas).
 - Pontes adesivas (Maryland bridges).
 - Cerâmica pura (especialmente cerâmica opaca de óxido de zircônio) e compostos (inlays, onlays, coroas, pontes adesivas livres de metal).
 - Postes intra-radulares, feitos de metal, de cerâmica e de compostos reforçados com fibras.

Contra-indicação

O uso de Multilink e Multilink Primer A/B está contra-indicado:

- Quando um campo operatório seco não puder ser estabelecido ou quando os estipulados procedimentos de trabalho não puderem ser obedecidos.
- Quando existir comprovada alergia a qualquer um dos ingredientes do Multilink ou do Multilink Primer A/B.
- A aplicação direta sobre a dentina, muito próxima da polpa, ou sobre a polpa aberta, pode causar irritações pulpares.

Efeitos colaterais

Até a presente data, não são conhecidos efeitos sistêmicos. Em casos raros, reações alérgicas foram relatadas.

Interações

As substâncias fenólicas (p.ex., eugenol) podem inibir a polimerização. Deste modo, a aplicação de materiais, que contêm estas substâncias, deve ser evitada.

Aplicação

Resumo dos passos individuais para a cimentação com Multilink e Multilink Primer A/B:

1. Remoção da restauração provisória e limpeza da cavidade	
2. Prova da restauração e secagem	
3. Pré-tratamento da restauração (metal, cerâmica, compósito)	
4. Mistura de Multilink Primer A e Multilink Primer B	
5. Aplicação do misturado Multilink Primer A/B sobre esmalte e dentina	
6. Mistura do cimento Multilink e aplicação sobre a restauração	
7. Posicionamento da restauração e remoção do excesso de cimento	
8. Acabamento da restauração	

1. Remoção da restauração provisória e limpeza da cavidade

Remover os possíveis resíduos do cimento temporário da cavidade ou do dente preparado, usando escova de polimento e pasta de polimento, livre de óleo e fluoreto. Lavar com spray de água. A seguir, secar com ar, isento de água e óleo.

Nota:

Usar somente cimentos temporários sem eugenol, porque o eugenol pode inibir a polimerização do Multilink. Quando System®.inlay/ System®.onlay for usado como provisório para inlays, o cimento temporário é desnecessário.

2. Prova da restauração e secagem

Em seguida, a cor, a adaptação e a oclusão da restauração podem ser checadas. A verificação da oclusão em materiais cerâmicos frágeis, antes da cimentação, deve ser muito cuidadosa, porque existe o risco de fratura. Nos casos de restaurações individuais, não checar a oclusão durante este estágio. Se necessário, marcar as correções, usando pontas diamantadas finas, com média velocidade e leve pressão. Polir as superfícies desgastadas.

Para a aplicação da técnica de cimentação adesiva com compósitos, um campo operatório totalmente seco deve ser estabelecido, de preferência com o uso do dique de borracha ou, de modo alternativo, com rolos de algodão e ejetor de saliva.

3. Pré-tratamento da restauração

Conforme as instruções do fabricante. Caso contrário:

3.1. Ligas metálicas preciosas/não preciosas e cerâmicas puras de óxido de alumínio e zircônio:

- a) **Jateamento (ligação micro-mecânica) + Metal/Zirconia Primer**
- Jatear a superfície da restauração (parâmetros de acordo com as instruções do fabricante).
 - Limpar a restauração em uma unidade de ultra-som, durante 1 minuto.
 - Lavar com spray de água.
 - Secar a restauração.
 - Aplicar o Metal/Zirconia Primer. Usando um micro-pincel, aplicar uma fina camada do Primer e deixar reagir durante 180 segundos. A seguir, secar com ar, isento de água e óleo

Alternativa ligas metálicas preciosas/não preciosas:

- b) **Silicificação (ligação químico-mecânica, recomendada especialmente para ligas com alto teor de ouro)**

A resistência da ligação pode ser otimizada por intermédio da silicificação, seguida pela silanização, usando um silano comum de ligação (p.ex., Monobond S). Este pré-tratamento deve ser realizado conforme as instruções do fabricante.

3.2. Cerâmicas puras baseadas em silicatos (p.ex., IPS Empress®)

- Atacar com IPS® Ceramic Etching Gel (ácido hidrofluorídrico) (acordo com as instruções do fabricante).
- Secar completamente e secar a restauração.

- Silanizar as superfícies internas da restauração (p.ex., com Monobond S). Aplicar, deixar reagir durante 60 segundos e secar com ar, isento de água e óleo.

3.3. Restaurações de compósito, feitas em laboratório (as notas seguintes podem ser aplicadas para Tetric® Ceram)

- Jatear a superfície da restauração.
- Limpar a restauração em uma unidade de ultra-som, durante 1 minuto.
- Lavar com spray de água.
- Secar a restauração.
- Silanizar a superfície interna da restauração (p.ex., com Monobond S). Aplicar, deixar reagir durante 60 segundos e secar com ar, isento de água e óleo.

4. Mistura de Multilink Primer A e Multilink Primer B

Misturar os líquidos Multilink Primer A e B na proporção de mistura 1:1 (p.ex., 1 gota do Primer A e 1 gota do Primer B). O misturado Primer A/B é autopolimerizável e não necessita proteção contra a luz, mas deve ser processado dentro de 10 minutos.

5. Aplicação do misturado Primer A/B no esmalte e na dentina

Com um micro-pincel, aplicar o misturado Primer A/B em toda a superfície dental (cavidade/preparo), iniciando pelo esmalte e, a seguir, pincelar, com leve pressão, durante 15 segundos. É recomendado aguardar o tempo de reação de 30 segundos sobre o esmalte e o tempo de reação de 15 segundos sobre a dentina. Decorridos estes tempos, secar o Primer aplicado, com ar isento de água e óleo. Como o Primer é somente autopolimerizável, a fotopolimerização não será necessária !

6. Mistura do cimento Multilink e aplicação sobre a restauração

Antes de posicionar a restauração, dispensar o Multilink da seringa de dupla-pressão e, utilizando a proporção de 1:1, misturar as duas pastas sobre um bloco de manipulação.

Nota

- Multilink deve ser aplicado logo depois da mistura e, ato contínuo, a restauração deve ser posicionada. Assim que Multilink entrar em contato com o Primer A/B misturado, a reação de autopolimerização será acelerada e o tempo de polimerização será encurtado.

Aplicar o misturado Multilink na superfície interna da restauração. A aplicação direta do Multilink no preparo ou na cavidade, que tenham sido pré-tratadas com o Multilink Primer A/B, não é indicada porque pode promover considerável aceleração do processo de polimerização e, assim, pode prejudicar a correta adaptação.

7. Posicionamento da restauração e remoção do excesso de cimento

Colocar e conservar a restauração em sua correta posição. Imediatamente após, remover todos os excessos, usando micro-pincel, pincel, fio dental ou cureta. Os excessos de material devem ser retirados a tempo, principalmente nas áreas de difícil acesso (margens gengivais e proximais). Porque, somente em poucos minutos, a partir do instante em que a restauração foi posicionada, a reação entre o Multilink e o Multilink Primer A/B promove alto nível de polimerização e forte adesão.

Nota

- Como qualquer outro compósito, Multilink está sujeito à inibição pelo oxigênio. Isto significa que a camada superficial (aprox. 100 µm), que está em contato com o oxigênio atmosférico, não polimeriza durante a autopolimerização. Recobrir as margens da restauração com gel de glicerina (p.ex., Liquid Strip), após a remoção dos excessos, e lavar, após a completa polimerização.

8. Acabamento da restauração

- Aplicar tiras de acabamento e polimento nas regiões proximais.
- Checar a oclusão e as funções. Se necessário, fazer as respectivas correções.
- Polir as margens da restauração, usando discos ou polidores de silicone (p.ex., Politip-F®, Astropol®).

Específicas instruções para a cimentação de postes intra-radiculares

1. Para a cimentação de postes intra-radulares, os canais radiculares e as superfícies oclusais dos preparos devem ser revestidas com o misturado Multilink Primer A/B, utilizando micro-pincéis finos (cor violeta). Deixar reagir durante 15 segundos. Remover os excessos de material do interior dos condutos radiculares, usando pontas de papel.
2. O poste intra-radicular, preparado conforme as instruções do fabricante, deve ser recoberto com o cimento Multilink. **Importante:** O cimento Multilink não deve ser introduzido, às custas de lentidão, no interior do conduto radicular que foi umectado com Multilink Primer A/B. Caso contrário, poderá ocorrer uma cura prematura, que, provavelmente, impedirá a colocação do poste intra-radicular em sua correta posição.
3. O poste intra-radicular deve ser colocado e mantido sob compressão, para promover o extravasamento do excesso de cimento.
4. Distribuir, de um modo orientado, o excesso de Multilink sobre a superfície oclusal do preparo.
5. O material para confecção do núcleo (p.ex., MultiCore®) pode ser aplicado diretamente sobre o Multilink, que serve como agente de ligação, e polimerizado, de acordo com as instruções do fabricante (fotopolimerização).

Advertência

As pastas Multilink e os líquidos Multilink Primer A/B, não polimerizados, podem causar leves irritações. Evitar o contato com pele, mucosa e olhos. Se Multilink entrar em contato com os olhos, lavar imediatamente com grande quantidade de água e, se necessário, procurar ajuda médica. Se o material entrar em contato com a pele, lavar imediatamente com grande quantidade de água. As luvas de látex não oferecem proteção contra o efeito de sensibilização promovido pelos metacrilatos.

Armazenagem

- Não usar Multilink ou Multilink Primer A/B com prazo de validade vencido.
- Armazenagem a frio (2-28 °C /36-82 °F) para Multilink e Multilink Primer A/B.
- Após o uso, fechar imediatamente os frascos de Multilink Primer A/B e a seringa de Multilink.
- Vida útil: ver prazo de validade.

Manter fora do alcance das crianças.

Somente para uso odontológico.

Data de elaboração destas Instruções de Uso: 07/2005

Fabricante:

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Este material foi fabricado somente para uso dental e deve ser manipulado de acordo com as Instruções de Uso. O fabricante não é responsável pelos danos causados por outros usos ou por manipulação incorreta. Além disso, o usuário está obrigado a comprovar, antes do uso e sob sua responsabilidade, se o material é compatível com a utilização desejada, principalmente quando esta utilização não está indicada nestas Instruções de Uso. Descrições e dados não constituem nenhum tipo de garantia e, por isto, não possuem qualquer vinculação.

Multilink® Multilink®Primer A/B Metal/Zirconia Primer

Svenska

Bruksanvisning

Beskrivning

Multilink är ett självhårdande och självetsande kompositssystem för adhesiv cementering av indirekta restaurationer av metall, metallkeramik, helkeram och komposit. Multilink har framställts till ersättningar, där ljushårdning inte är möjlig eller svår att utföra, samt för indikationer där hög retention och bindingsstyrka önskas.

Multilink appliceras tillsammans med Multilink Primer A/B genom att de två komponenterna Multilink Primer A och B blandas i förhållande 1:1 omedelbart före applicering. Blandingen appliceras på dentin och emalj.

Multilink uppvisar tillförlitlig och snabb självhårdning, mycket goda mekaniska egenskaper och, tack vare den rena komposit sammansättningen, en över lång tid hydrolysstabil matrix. Tillsammans med den självhårdande primern erhålls mycket goda bondingvärden och god marginal anslutning.

Metal/Zirconia Primer rekommenderas som en reagent för att uppnå en starkare bond till ädla/öadla metaller. Det gäller även keramer gjorda av zirkonium- och aluminiumoxid.

Färger

Multilink finns tillgänglig i tre färger med olika grader av translucens:

- Transparent (hög translucens)
- Gul (hög translucens)
- Opak (låg translucens)

Arbets- och stelningstid

Arbets- och stelningstid är beroende på den omgivande temperaturen. Följande tider gäller när de två pastorna har blandats (blandningstid ca 20 sek.)

	Rumstemperatur 23°C ± 1°C	Intraoralt ca. 37°C ± 1°C
Arbetstid (utan blandningstid)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Stelningstid (utan arbetstid)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Blandningsförhållande/Dosering

Singelpastorna fås från Multilink-Dubbeltryckssprutan och blandas i förhållande 1:1.

Multilink Primer A och Multilink Primer B blandas i förhållande 1:1 (d.v.s. 1 droppe Primer A + 1 droppe Primer B) eller multiplar av detta.

Sammansättning

Multilink

Monomermatrixen består av etoxylerat Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA, HEMA. Oorganisk fyller är bariumglas, ytterbiumtrifluorid samt sfäroid blandoxid. Partikelstorleken är 0.25–3.0 µm.

Medelpartikelstorleken är 0.9 µm. Den totala volymen av oorganisk fyller är 39.7 %.

Multilink Primer A och B

Multilink Primer A innehåller initiatorer i vattenlösning.

Multilink Primer B innehåller HEMA och fosfonsyra- och akrylsyramonomerer.

Metal/Zirconia Primer

Metal/Zirconia Primer innehåller fosfonsyra-akrylat och korsbindande metakrylat-delar i en organisk lösning.

Indikationer

Multilink och Multilink Primer A/B används till permanent

cementering av indirekta restaurationer där en stark bindning önskas:

- Metall och metallkeramer (inlays, onlays, kronor, korta broar)
- Adhesiva broar (Marylandbroar)
- Helkeramer, speciellt opak zirkonioximid keram samt komposit (inlays, onlays, kronor, metall fria adhesiva broar)
- Rotkanalsstift gjorda av metall, keram och fiberförstärkt komposit

Kontraindikationer

Multilink och Multilink Primer A/B är kontraindicerat

- Om ett torrt arbetsfält inte kan erhållas eller om beskriven arbetsgång inte kan följas.
- Om en patient har känd allergi mot något av innehållet i Multilink och Multilink Primer A/B.
- Materialet får inte appliceras direkt på pulpanäraområde eller på öppen pulpa. Pulpairritation får inte förekomma.

Sidoeffekter

Systemiska sidoeffekter är till dags dato ej kända. I enstaka fall, har allergiska reaktioner mot enstaka komponenter rapporterats.

Interaktioner

Substanter som innehåller fenol (t.ex. eugenol) motverkar polymerisationen. Därför ska material som innehåller dessa substanser inte användas.

Applicering

Överblick av de olika cementeringsstegen med Multilink och Multilink Primer A/B:

1. Avlägsna den temporära ersättningen och rengör kaviteten

2. Prova restaurationen och torrlägg

3. Förbehandling av restaurationen (metall, helkeram, komposit)

4. Blanda Multilink Primer A och Multilink Primer B

5. Applicera Multilink Primer A/B blandningen på emalj och dentin

6. Blanda Multilink cement och applicera på restaurationen

7. Placera restaurationen och avlägsna överskottsmaterial

8. Finishera restaurationen

1. Avlägsna den temporära ersättningen och rengör kaviteten

Avlägsna eventuella rester av temporärt cement från kaviteten eller preparationen med hjälp av en polerborste och olje- och fluorfri rengöringspasta. Skölj med vatten. Torrlägg därefter med vatten- och oljefri luft.

OBS:

Använd endast eugenolfria temporära cement, då eugenol kan förhindra polymerisationen av Multilink. Om System®.inlay/ System®.onlay används som temporärt material, behöver ett temporärt cement med all säkerhet inte användas.

2. Prova restaurationen och torrlägg

Nu kan färg, form och okklusion på restaurationen kontrolleras. Var försiktig när okklusionen kontrolleras på spröda keramiska material innan de är permanent cementerade, då det är risk för att de fraktureras. I särskilda fall, bör okklusionen inte kontrolleras vid detta tillfälle. Vid behov, kan mindre korrekationer utföras med fina diamanter på medium hastighet och lätt tryck. Polera alltid slipade områden.

När adhesiv cementeringsteknik med kompositcement används, är det absolut nödvändigt att arbetsområdet hålls torrt, helst med kofferdam, eller eventuellt med bomullsrullar.

3. Förbehandling av restaurationen

Följ instruktionerna från tillverkaren. I annat fall:

- 3.1. **Ädla/öadla metaller, keramer gjorda av zirkonium- och aluminiumoxid**
 - a) **Sandblåstras (mikromekanisk retention) + Metal/Zirconia Primer**
 - Sandblåstra restaurationens yta (parametrar enligt instruktioner från tillverkaren).
 - Rengör restaurationen i ultraljudsbad i c:a 1 minut.
 - Skölj med vattenspray.
 - Torka restaurationen.
 - Applicera Metal/Zirconia Primer: Applicera ett tunt skikt av primer med en mikrobörste och låt det reagera i 180 sekunder. Torka sedan med vatten- och oljefri luft.

Alternativ ädla/öadla metaller:

- b) **Silikatisering (mekanisk-kemisk bindning, rekommenderas speciellt till hög-guld alloy)**

Bindningsstyrkan kan optimeras genom silikatisering och påföljande silanisering med ett vanligt bondingsilant (t.ex. Monobond-S). Förbehandla enligt instruktionerna från tillverkaren.

3.2. Keramer gjorda på silikat (t.ex. IPS Empress®)

- Etsa med IPS® Ceramic etsgel (hydrofluorsyra) (enligt instruktionerna från tillverkaren).
- Skölj noggrant och torka restaurationen
- Silanisera den inre ytan på restaurationen med t.ex. Monobond-S: applicera, låt reagera i 60 sek och torka med vatten- och oljefri luft.

3.3. Labbframställda kompositrestaurationer (följande text gäller Tetric® Ceram)

- Sandblåstra restaurationens inre yta
- Rengör restaurationen i ultraljudsbad i c:a 1 minut.
- Spola rent med vattenspray.
- Torka restaurationen
- Silanisera den inre ytan på restaurationen med t.ex. Monobond-S: applicera, låt reagera i 60 sek och torka med vatten- och oljefri luft.

4. Blanda Multilink Primer A och Multilink Primer B

Blanda de två Multilink Primer vätskorna A och B i förhållande 1:1 (d.v.s. 1 droppe av Primer A och 1 droppe av Primer B). Den blandade Primer A/B är självhårdande och behöver inte skyddas mot ljus, med måste användas inom 10 minuter.

5. Applicera Multilink Primer A/B blandningen på emalj och dentin

Applicera den blandade Multilink Primer A/B med en mikrobörste på hela tandytan (kavitet/preparation), börja med emaljen och pensla

med lätt tryck under 15 sek. En reaktionstid på 30 sek rekommenderas på emaljen och 15 sek på dentin. Primern torkas sedan med vatten- och oljefri luft. Eftersom primern är självhårdande, behövs ingen ljushårdning!

6. Blanda Multilink cement och applicera på restaurationen

Tryck ut Multilink från dubbeltryck-sprutan och blanda de två pastorna i förhållande 1:1 på ett blandningsblock omedelbart innan restaurationen sätts på plats.

OB5

- Multilink ska appliceras snabbt efter blandning och restaurationen ska sättas på plats. När Multilink kommer i kontakt med den blandade Multilink Primer A/B, påskyndas den självhårdande reaktionen så att stelningstiden förkortas.

Applicera blandat Multilink på den inre ytan på restaurationen. Man behöver inte applicera Multilink direkt på preparationen eller i kaviteten, som har förbehandlats med Multilink Primer A/B, eftersom detta skulle leda till en betydande acceleration av härdningsprocessen och på så sätt orsaka dålig passform.

7. Placera restaurationen och avlägsna överskottsmaterial

Placera restaurationen och håll den på plats. Avlägsna överskottsmaterial omedelbart med en mikrobörste/pensel/bomullspellest/tandtråd eller scaler. Se till att överskottsmaterial tas bort i tid, speciellt i områden som är svåra att nå (approximalt eller gingivala kanter). Tack vare reaktionen mellan Multilink och Multilink Primer A/B kommer en hög bindingsstyrka och grad av hårdning att erhållas redan efter ett par minuter efter att restaurationen har satts på plats.

OB5

- Som alla andra komposit, utsätts Multilink för syrehinhibering. Detta innebär att ytskiktet (ca 100 µm) inte polymeriseras av ljuset, då det kommer i kontakt med atmosfäriskt syre. Tack restaurationens kanter med glyceringel/air block (t.ex. Liquid Strip) efter att överskottsmaterial har avlägsnats och skölj rent efter fullständig hårdning.

8. Finishera restaurationen

- Applicera finisherings och poleringsstrips approximalt.
- Kontrollera ocklusion och funktioner och justera vid behov.
- Polera restaurationen med silikonpolerare (PolitiP-F®, Astropol®) eller diskar.

Speciella instruktioner för cementering av rotkanalstift/pelare

1. Vid cementering av rotkanalstift täcks rotkanalen och den oklusala ytan med en blandning av Multilink Primer A/B, använd en tunn (violet) mikrobörste. Låt det reagera under ca. 15 sekunder. Avlägsna överskottsmaterialet från rotkanalen genom att använda papperspoin.

2. Rotkanalstiftet som preparerats enligt leverantörens anvisningar väts med det mixade Multilink.
Viktigt: Använd inte en lentulonål för att föra ner cementet i tanden. Detta påskyndar polymerisationen av cementet och kan riskera att stiftet inte hamnar i rätt position.
3. Rotkanalstiftet placeras och hålls på plats och överskottscementet kommer ut ur tanden.
4. Vät och fördela överskottet av Multilink på den occlusala ytan runt stiftet.
5. Pelaruppbyggnadsmaterialet (t ex MultiCore®) kan appliceras direkt på Multilink, som då agerar som bondingagent och hårdas enligt leverantörens instruktioner (ljushårdning).

Förvaring

Opolymeriserade Multilink pastor och Multilink Primer A/B vätskor kan orsaka lätt irritation. Undvik kontakt med hud, slemhinna eller ögon. Om Multilink kommer i kontakt med ögon, spola rikligt med vatten och sök läkare. Om materialet kommer i kontakt med hud, skölj med stor mängd vatten.
Kommersiella medicinska handskar (latex/vinyl) ger inte tillräckligt skydd mot sensibiliserings effekten av metakrylater.

Förvaring

- Använd inte Multilink och Multilink Primer A/B efter utgångsdatum.
- Multilink och Multilink Primer A/B förvaras kylda (2–8 °C/36–46 °F).
- Multilink dubbel-tricksprutor och flaskor ska förslutas omedelbart efter användandet.
- Hållbarhetstid: se utgångsdatum

Förvaras utom räckhåll för barn.

Endast för dentalt bruk.

Informationen framställd:

07/2005

Tillverkare :

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Detta material har utvecklets endast för dentalt bruk. Bearbetningen ska noga följa de givna instruktionerna. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador uppkomna genom oaksamhet i att följa bruksanvisningen eller användning utanför de givna indikationsområdena. Användaren är ansvarig för kontrollen av materialets lämplighet för annat ändamål, än vad som är direkt uttryckt i instruktionerna. Beskrivningar och information garanterar inga egenskaper och är inte bindande.

Multilink® Multilink®Primer A/B Metal/Zirconia Primer

Dansk

Brugsanvisning

Beskrivelse

Multilink er et kemisk hærdende cementeringsystem på komposit-basis til adhæsiv cementering af indirekte restaureringer af metal, metalceramik, fuldkeramik, og komposit. Multilink er udviklet til anvendelse hvor lyspolymerisering er umulig eller vanskelig og til indikationer hvor en øget retention og binding er ønsket.

Multilink anvendes sammen med Multilink Primer A/B. Dertil blandes de to Multilink Primer A/B komponenter A og B i forholdet 1:1 umiddelbart inden applikation og blandingen appliceres på dentin hhv. emalje.

Multilink udmærker sig ved en pålidelig, hurtig kemisk afbinding, særdeles gode mekaniske egenskaber og på grund af den rene komposit-sammensætning, en vedvarende hydrolysestabil matrix. Sammen med den kemisk hærdende primer opnås meget høje bindingsværdier og en tæt kanttilslutning.

Metal/Zirconia Primeren anbefales som bindingsformidler for at opnå stærkere binding til ædle og uædle legeringer samt fuldkeramik af zirkonium- og aluminiumoxid.

Farver

Multilink leveres i tre forskellige farver:

- Transparent (høj transparens)
- Gul (høj transparens)
- Opak (lav transparens)

Arbejdstid

Arbejds- og afbindingstider er afhængige af temperaturen. Efter blanding af de to pastaer (blandingstid ca. 20 sekunder) gælder følgende tider:

	Stuetemperatur 23°C ± 1°C	Intraoralt ca. 37°C ± 1°C
Arbejdstid (uden blandingstid)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Afbindingstid (uden arbejdstid)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Blandingsforhold / dosering

De fra Multilink-dobbeltspøjten doserede pastaer blandes i forholdet 1:1.

Multilink-primer A og Multilink-primer B blandes i forholdet 1:1 (f.eks. 1 dråbe primer A + 1 dråbe primer B)

Indhold

Multilink

Monomermatrix består af ethoxylet Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA, HEMA. De uorganiske fillere består af bariumglas, ytterbiumtrifluorid og sfæroideret blandingsoxid. Partikelstørrelsen er mellem 0,25–3,0 µm. Den gennemsnitlige partikelstørrelse er 0,9 µm. Den totale volumenandel af uorganisk filler er 39,7 %.

Multilink Primer A og B

Multilink Primer A indeholder en vandig opløsning af initiatorer. Multilink Primer B indeholder HEMA og phosphonsyre- og akrylsyremonomerer.

Metal/Zirconia Primer

Metal/Zirconia Primer indeholder phosphonsyreakrylat og metakrylat-krydsbinder i et organisk opløsningsmiddel.

Indikation

Multilink og Multilink Primer anvendes til permanent cementering af indirekte restaureringer hvor der ønskes en høj bindingsstyrke:

- Metal og metalkeramik (indlæg, onlays, kroner, små broer)
- Klæbebroer (Marylandbroer)
- Fuldkeramik, særligt opake zirkonoxidkeramiktyper, såvel som kompositrestaureringer (indlæg, onlays, kroner, metalfri klæbebroer)
- Rodstifter af metal, keramik og fiberforstærkede kompositter.

Kontraindikation

Anvendelsen af Multilink og Multilink Primer er kontraindiceret:

- Når tørlægning eller den foreskrevne anvendelsesteknik ikke er mulig
- Ved kendt allergi mod bestanddele som indgår i Multilink og Multilink Primer A/B.
- Direkte applikation på pulpanær dentin og på eksponeret pulpa. Der kan optræde pulpairritationer

Bivirkninger

Systemiske bivirkninger er ikke rapporteret. Enkelte tilfælde med allergiske reaktioner er beskrevet.

Vekselvirkninger

Fenoliske substanser (f.eks. eugenol) inhiberer polymerisationen. Disse stoffer må ikke anvendes.

Anvendelse

Oversigt over de enkelte trin til adhæsiv cementering med Multilink og Multilink Primer A/B:

1. Provisoriet fjernes og rengøring af kavitet
2. Restaureringen prøves og tørlægning
3. Overfladeforbehandling af restaureringen (metal, fuldkeramik, komposit)
4. Multilink Primer A og Multilink Primer B blandes
5. Applikation af den blandede Multilink Primer A/B på emalje og dentin
6. Applikation af Multilink cementen og applikation på restaureringen
7. Indsættelse af restaurering og fjernelse af overskydende cement
8. Bearbejdning af den færdige restaurering

1. Provisoriet fjernes og rengøring af kavitet

Kaviteten eller den præparerede stub rengøres med gummikop eller børste, olie- og fluorid-fri pudsepaste for at fjerne eventuelle rester af den provisoriske cement. Derefter skylles med vand. Derefter tørres med vand-/oliefri trykluft.

Bemærk:

Der må kun anvendes eugenolfri provisoriske cementer, da eugenol kan hæmme polymerisationen af Multilink. Ved indlæg kan brugen af Systemp®.inlay/Systemp®.onlay som provisorisk fyldningsmateriale overflødigsgøre en provisorisk cement.

2. Restaureringen prøves og tørlægning

Nu kan farve, præcision og okklusion kontrolleres. For at undgå at sprøde keramiske restaureringer frakturerer må der på dette tidspunkt kun foretages forsigtig okklusionskontrol. I nogle tilfælde bør okklusion undgås. Hvis det skønnes nødvendig, udføres korrektioner med et fint diamantbor med moderat omdrejningstal og let tryk. Beslebne flader efterpoleres.

Sikker tørlægning – helst med kofferdam, alternativt med vatrulle og spytsgug – anbefales ved adhæsiv cementeringsteknik med plast

3. Overfladeforbehandling af restaureringen

Følg venligst producentens anvisninger. Ellers:

3.1. Uædle/ædle legeringer, fuldkeramik af zirkonium- og aluminiumoxid

a) Sandblæsning (mikromekanisk binding) + Metal/Zirconia Primer

- Sandblæsning af restaureringens overlade (jfr. Producentens anvisninger).
- Rengøring i ultralydsbad i ca. 1 minut.
- Skyl med vandspray.
- Restaurering tørres
- Applikation af Metal/Zirconia Primer: med en Microbrush appliceres et tyndt lag og virker i 180 sekunder. Derefter blæses ud med vand-/ oliefri trykluft.

Alternativ uædle/ædle legeringer:

b) Silikatisering (mekanisk-kemisk binding, særligt anbefalet ved højuldholdige legeringer)

Om muligt kan bindingen optimeres ved hjælp af silikatisering og efterfølgende silanisering med en normal silan (f.eks. Monobond-S) Forbehandling jfr. Producentens anvisninger.

3.2. Fuldkeramik på silikat-basis (f.eks. IPS Empress®)

- Ætsning med IPS® Ceramic Ätzel (flussyre) (jfr. Producentens anvisninger).
- Restaurering skylles grundigt og tørres.
- Silanisering af restaureringens indside, f.eks. med Monobond-S: Applikation, indvirker 60 sek. og blæses væk med tør, oliefri trykluft.

3.3. Laboratoriefremstillede komposit-restaureringer (følgende anvisninger gælder for Tetric® Ceram)

- Sandblæsning af restaureringens overlade
- Rengøring i ultralydsbad i ca. 1 minut.
- Skyl med vandspray.
- Restaurering tørres
- Silanisering af restaureringens indside, f.eks. med Monobond-S: Applikation, indvirker 60 sek. og blæses væk med tør, oliefri trykluft.

4. Multilink Primer A og Multilink Primer B blandes

Begge Multilink Primer-væskerne A og B blandes i forholdet 1:1 (f.eks. 1 dråbe Primer A og 1 dråbe Primer B). Den blandede Primer A/B er udelukkende kemisk hærdende og skal derfor ikke beskyttes mod lys. Den bør dog anvendes indenfor 10 minutter.

5. Applikation af den blandede Multilink Primer A/B på emalje og dentin

Den blandede Multilink Primer A/B appliceres med en Microbrush på hele tandoverfladen (kavitet/stub), ved tilstedeværende emalje begyndende på emaljen, og masseres ind i tanden under let tryk i 15 sek.. det kan anbefales at anvende Primeren på emalje i 30 sek.

og på dentin i 15 sek. derefter blæses den applicerede Primer ud med tør, oliefri trykluft. Eftersom primeren er udelukkende kemisk hærdende skal der ikke lyshærdes!

6. Applikation af Multilink cementen og applikation på restaureringen

Multilink trykkes ud af dobbeltsprøjten i to lige lange striber og de to pastaer blandes omhyggeligt umiddelbart inden cementering på blandedblokken i forholdet 1:1.

Vigtigt

- Multilink bør anvendes hurtigt efter blanding og restaureringen cementseres straks! Så snart Multilink kommer i kontakt med den blandede Primer A/B accelereres den kemiske reaktion, hvilket bevirker en afkorting af afbindingstiden.

Den blandede Multilink appliceres på restaureringens indside.

Applikation af Multilink direkte på stubben eller i kaviteten som er forbehandlet med Multilink Primer A/B, er ikke indiceret. Dette fører til en tydelig acceleration af afbindingen som vil kunne kompromittere restaureringens præcision.

7. Indsættelse af restaurering og fjernelse af overskydende cement

Restaureringen anbringes in situ og fikseres med et let tryk og overskuddet fjernes med en Microbrush/ pensel/skumpelet/tandtråd eller en scaler. Ved større restaureringer er en rettidig fjernelse af overskuddet i svært tilgængelige områder (approximalt, gingivale kanter) påkrævet.

På grund af reaktionen mellem Multilink og Multilink Primer A/B opnås der allerede efter få minutter efter cementering af restaureringen en høj binding og polymerisationsgrad.

Bemærk

- Multilink er underlagt iltinhibering ligesom alle andre kompositter. Dette betyder at det øverste lag (ca. 100 µm), pga. iltkontakt, ikke hærdet under polymerisering. Dette problem kan imødegås ved at kanterne på restaureringen dækkes med glyceringel (Liquid Strip) efter fjernelse af overskud. Dette vil forhindre iltinhibering. Gelen skylles bort efter afbinding.

8. Bearbejdning af den færdige restaurering

- Approximale områder bearbejdes med slibe- og pudsestrips.
- Okklusion og artikulation kontrolleres og justeres om nødvendigt.
- Restaureringens kantområder poleres med silikonepolerere (Politip-F®, Astropol®) eller pudseskiver.

Særlige anvisninger til cementering af rodstifter:

1. Til cementering af rodstifter appliceres den blandede Multilink Primer A/B ideelt med den tynde (violet) Microbrush i ca. 15 sek. i

rodkanalen og på de okklusale flader af stubben. Overskud fjernes fra kanalen med paperpoints.

2. Rodstiften forbehandles jfr. producentens anvisninger og Multilink appliceres.

Vigtigt: Multilink cementen må ikke appliceres i den med Multilink Primer A/B forbehandlede rodkanal, da der er risiko for præmatur afbinding og at rodstiften eventuelt ikke kan sættes helt på plads i kanalen.

3. Indsættelse af rodstiften under udpresning af overskud.
4. Fordeling af Multilink-overskud på den okklusale del af stubben.
5. Plastopbygningsmaterialet (f.eks. MultiCore®) appliceres direkte på Multilink som bindingsmiddel og polymeriseres jfr. producentens anvisninger.

Advarsel

De udfundne Multilink pastaer og Multilink Primer A/B-væskerne er lokaliriterende.

Kontakt med Multilink på hud, slimhinder og i øjne bør undgås. Ved kontakt med øjnene skylles straks med rigelige mængder vand og søg læge. Ved hudkontakt vaskes med store mængder vand. Normale medicinske undersøgelseshandsker giver ingen beskyttelse mod den sensibiliserende effekt af metakrylater.

Opbevaring

- Multilink og Multilink Primer A/B må ikke anvendes efter udløb af holdbarhedsdatoen.
- Multilink og Multilink Primer A/B skal opbevares køligt (2-8 °C).
- Multilink dobbeltsprøjte og Primer flasker lukkes omhyggeligt efter brug.
- Holdbarhed: Se udløbsdatoen.

Opbevares utilgængeligt for børn!

Kun til dentalt brug!

Fremstilling af brugsanvisning:

07/2005

Producent

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Produktet er udviklet til dentalt brug og må kun benyttes som beskrevet i brugsanvisningen. Skader som skyldes forkert brug eller anvendelse påtager producenten sig intet ansvar for. Derudover er brugeren af produktet forpligtet til på eget ansvar at sikre sig at produktet er egnet til en given anvendelse, navnlig hvis anvendelsen ikke er anført i brugsanvisningen.

Multilink® Multilink®Primer A/B Metal/Zirconia Primer

Suomi

Käyttöohjeet

Kuvaus

Multilink on kemiallisikovetteinen ja itse-etsaava yhdistelmämuovi-sementtijärjestelmä metallisiin, metallikeraamisten, kokokeraamisten ja yhdistelmämuovista valmistettujen epäsuorien töiden adhesiiviseen sementointiin. Multilink on kehitetty käytettäväksi silloin, kun valkovettaminen ei ole mahdollista tai se on hankalaa sekä indikaatiohin, joissa tarvitaan voimakasta retentiota ja sidoslujuutta.

Multilink:iä käytetään yhdessä Multilink Primer A/B:in kanssa. Tätä varten Multilink Primer A/B:in kaksi osaa A ja B sekoitetaan suhteessa 1:1 juuri ennen annostelua. Sen jälkeen sekoitettu materiaali annostellaan dentiinille ja kiilteelle.

Multilink kovettuu kemiallisesti luotettavasti ja nopeasti, sen mekaniset ominaisuudet ovat erinomaiset, ja puhtaan yhdistelmämuovikoostumuksensa ansiosta sen matriksi on pitkäikäinen eikä ole altis hydrolyysille. Käytettynä yhdessä kemiallisikovetteisen primerin kanssa Multilink:in avulla aikaansaadaan erinomainen sidoslujuus sekä hyvä saumaistuvuus. Metal/Zirconia Primer:ia suositellaan käytettäväksi sitovana reagenssina aikaansaamaan lujempi sidos jaloihin ja epäjaloihin metalleihin sekä zirkonium- ja alumiinioksidirunkoisin kokokeraamiisiin töihin

Sävyt

Multilink on saatavissa kolmena sävynä, joiden läpikuultavuusaste on erilainen:

- Transparent (erittäin läpikuultava)
- Yellow (erittäin läpikuultava)
- Opaque (vähäistä läpikuultava)

Työskentely- ja kovettumisaika

Työskentely- ja kovettumisaikat riippuvat ympäristön lämpötilasta. Seuraavia aikoja voidaan soveltaa sen jälkeen kun pastat on sekoitettu (sekoitusaika n. 20 sekuntia):

	Huoneen lämpötila 23°C ± 1°C	Intraoraalinen n. 37°C ± 1°C
Työskentelyaika (ilman sekoitusaikaa)	180 ± 30 s	120 ± 30 s
Kovettumisaika (ilman sekoitusaikaa)	300 ± 30 s	180 ± 30 s

Sekoitusuhde/annostelu

Yksittäiset pastat annostellaan Multilink kaksoisruiskusta ja sekoitetaan suhteessa 1:1.
Multilink Primer A ja Multilink Primer B sekoitetaan suhteessa 1:1 (esim. 1 tippa Primer A + 1 tippa Primer B) tai kerronnaisena.

Koostumus

Multilink

Monomeerimatriksi koostuu Bis-EMA:sta, UDMA:sta, Bis-GMA:sta ja HEMA:sta. Epäorgaaniset fillerit koostuvat bariumlasista, ytterbium trifluoridista ja hienojakoisesta oksidisekoituksesta. Partikkelikoko on 0.25–3.0 µm. Keskimääräinen partikkelikoko on 0.9 µm. Epäorgaanisten fillereiden kokonaistilavuus on 39.7 %.

Multilink Primer A ja B

Multilink Primer A sisältää initiaattoreita vesiliuoksessa. Multilink Primer B sisältää HEMA:a ja fosfonihappoa sekä akryylihapponomoneereja.

Metal/Zirconia Primer

Metal/Zirconia Primer sisältää fosfonihappoakrylaattia ja ristiinsitovia metakrylaatteja orgaanisessa liuoksessa.

Indikaatio

Multilink:iä ja Multilink Primer A/B:iä käytetään epäsuorien restauroatioiden pysyvään sementointiin silloin kun sidoksen on oltava erittäin luja:

- Metall- ja metallikeraamiset työt (inlay, onlay, kruunut, lyhyet sillat)
- Adheisiivillat (kevytsillat)
- Kokokeraamiset työt, erityisesti zirkoniumoksidikeraamia sekä yhdistelmämuovityöt (inlay, onlay, kruunut, metallittomat adheisiivillat)
- Metallista, keramiasta ja kuituvahvistetuista yhdistelmämuoveista valmistetut juurikanavanastat

Kontraindikaatio

Multilink:in ja Multilink Primer A/B:in käyttö on kontraindikoitu:

- Mikäli työskentelyalueen kuivuudesta ei voida olla varmoja tai mikäli annettua tekniikkaa ei voida noudattaa.
- Mikäli potilaan on todettu olevan allerginen jollekin Multilink:in tai Multilink Primer A/B:n ainesosalle.

- Ei suoraa annostelua pulpan läheiselle dentiniille tai avoimelle pulpalle, sillä se saattaa johtaa pulpaarisytykseen

Sivuvaikutukset

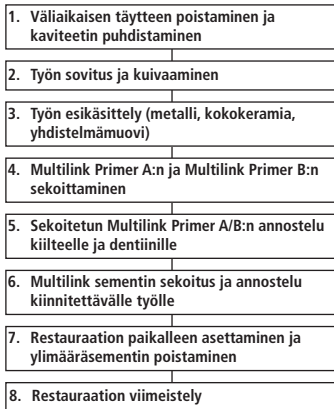
Systemisiä sivuvaikutuksia ei toistaiseksi tunneta. Yksittäisissä tapauksissa allergisia reaktioita on raportoitu.

Yhteisvaikutukset

Fenoliset aineet (esim. eugenoli) estävät polymerisaatiota. Tästä syystä näiden materiaalien käyttöä tulee välttää.

Käyttö

Katsaus sidostavaan sementointiin käytettäessä Multilink:iä ja Multilink Primer A/B:tä:



1. Väliaikaisen täyteen poistaminen ja kaviteetin puhdistaminen

Poista mahdolliset väliaikaisementtijänteet kaviteesta sekä värejymät kiillotusharjalla ja öljyttömällä ja fluorittomalla puhdistuspastalla. Huuhtelee vesisprayllä. Kuivaa tämän jälkeen vedettömällä ja öljyttömällä ilmalla.

Huomautus:

Käytä ainstaan eugenolia sisältämättömiä väliaikaisementtejä, koska eugenoli voi estää Multilink:in polymerisaatiota. Käytettäessä System®.inlay / System®.onlay:tä väliaikaisena materiaalina inlayden yhteydessä väliaikainen kiinnityssemi on oie yleensä tarpeen.

2. Työn sovitus ja kuivaminen

Seuraavaksi voidaan tarkistaa restaaraation värisävy, istuvuus ja puuranta. Hennoista ja hauraista materiaaleista, kuten keramia, valmistettujen restaaraatioiden purenta tulee tarkistaa erittäin hellävaraisesti ennen lopullista sementointia murtumavaaran vuoksi. Joissakin tapauksissa purentaa ei pidä tarkistaa tässä vaiheessa. Tarvittaessa tee korjaukset hienolla timentillä käyttäen keskinopeuksia ja kevyesti painaen. Kiillota hiottu pinta.

Kun käytetään adhesiivista sidostavaa yhdistelmämuovitekniikkaa, työskentelyalue tulee ehdottomasti eristää huolellisesti mieluiten käyttäen Kofferdam-kumia tai vaihtoehtoisesti vanurullilla ja sylki-imurilla.

3. Työn esikäsittely (metalli, kokokeramia, yhdistelmämuovi)

Valmistajan käyttöohjeita noudattaen. Muuten seuraavasti:

3.1. Epäjalot/jalot metallit, zirkonium- ja alumiini-oksidirunkoiset kokokeramaiset työt

a) Hiekkapuhallus (mikromekaaninen sidos) + Metal/Zirconia Primer

- Hiekkapuhalla restaaraation pinta (parametrit valmistajan antamien käyttöohjeiden mukaisesti).
- Puhdista restaaraatio ultraäänilaitteessa noin 1 minuutin ajan.
- Huuhtelee vesisuihkeella.
- Kuivaa restaaraatio.
- Annostele Metal/Zirconia Primer: vie ohut kerros primeriä mikroharjalla ja anna sen vaikuttaa 180 sekuntia. Kuivaa tämän jälkeen vedettömällä ja öljyttömällä ilmalla.

Vaihtoehto epäjalot/jalot metallit:

b) Silikointi (mekaanis-kemiallinen sidos; suositellaan erityisesti korkeakultapitoisille metalleille)

Sidoslujuus voidaan optimoida silikoimalla sekä silikoimalla tämän jälkeen tavanomaisella sidossilanolilla (esim. Monobond-S). Esikäsitteily tehdään valmistajan antamien käyttöohjeiden mukaisesti.

3.2. Silikaattipohaiset kokokeramaiset työt (esim. IPS Empress®)

- Etsaa IPS® keramian etsausgeelillä (fluorivetyhappo) (valmistajan antamien käyttöohjeiden mukaisesti)
- Huuhtelee ja kuivaa restaaraatio huolellisesti.
- Silanoi restaaraation sisäpinnat esim. Monodond S:llä, anna vaikuttaa 60 sekuntia ja kuivaa vedettömällä ja öljyttömällä ilmalla.

3.3. Laboratoriovalmisteiset yhdistelmämuovirestaaraatiot (seuraavia ohjeita voidaan soveltaa Tetric® Ceram restaaraatioihin)

- Hiekkapuhalla restaaraation pinta.
- Puhdista restaaraatio ultraäänilaitteessa noin 1 minuutin ajan.
- Huuhtelee vesisuihkeella.

- Kuivaa restaaraatio.

- Silanoi restaaraation sisäpinnat esim. Monodond S:llä, anna vaikuttaa 60 sekuntia ja kuivaa vedettömällä ja öljyttömällä ilmalla.

4. Multilink Primer A:n ja Multilink Primer B:n sekoittaminen

Sekoita kaksi Multilink Primer A/B nestettä A ja B sekoitusasteessa 1:1 (esim. 1 tippa Primer A:ta ja 1 tippa Primer B:tä). Sekoitettu Primer A/B on kemialliskovetteinen eikä sitä tarvitse suojata valolta, mutta se tulee käyttää 10 minuutin kuluessa.

5. Sekoitettu Multilink Primer A/B:n annostelu kiillelle ja dentiinille

Annostele sekoitettu Multilink Primer A/B mikroharjalla koko hampaan pinnalle (kaviteetti/pilari) alkaen kiilleestä ja harjaa hellävaraisesti painaen 15 sekunnin ajan. Kiilleelle suositellaan 30 sekunnin ja dentiinille 15 sekunnin vaikutusaikaa. Tämän jälkeen annosteltu primer kuivataan vedettömällä ja öljyttömällä ilmalla. Koska primer on yksinomaan kemialliskovetteinen, valokovetusta ei tarvita!

6. Multilink sementin sekoitus ja annostelu kiinnitettävälle työlle

Annostele Multilink kaksoisruiskusta ja sekoita kaksi pastaa suhteessa 1:1 sekoituslehtiöllä juuri ennen kuin restaaraatio asetetaan paikalleen.

Huomautus

- Multilink on annosteltava heti sekoittamisen jälkeen ja restaaraatio istutettava välittömästi paikalleen. Multilink:in jouduttua kosketukseen sekoitetun Multilink Primer A/B:n kanssa, kemiallisen kovettumisen reaktio käynnistyy välittömästi, jolloin kovetus aika lyhenee.

Annostele sekoitettu Multilink restaaraation sisäpinnalle. Multilink:in annostelu suoraan Multilink Primer A/B:illa esikäsitellyille pilarille tai kaviteettiin ei ole suositeltavaa, koska tämä saattaa kiihdyttää huomattavasti kovettumisprosessia ja siten huonontaa työn istuvuutta.

7. Restaaraation paikalleen asettaminen ja ylimääräsementin poistaminen

Aseta restaaraatio paikalleen ja kiinnitä ja pidä kiinni. Poista ylimäärät välittömästi mikroharjalla/harjalla/pelleteilä/hammaslangalla tai hammaskivi-instrumenteilla. Poista ylimäärät ajoissa erityisesti vaikeapääsyisiltä alueilta (aproskimaali- tai gingivaalireunat). Multilink:in ja Multilink Primer A/B:n välinen reaktio aikaansaava voimakkaan sidoslujuden ja kovettumisen jo muutamassa minuutissa restaaraation istuttamisen jälkeen.

Huomautus

- Kuten kaikkien yhdistelmämuovien myös Multilink:in pintaan syntyy happi-inhibiitokerros. Tämä tarkoittaa, että tarkat kerros (n. 100 µm) ei polymerisoidu valon vaikutuksesta, koska se jää kosketukseen ilman hapen kanssa. Peitä sauma-alueet glyseriineillä/air block:illa (esim. Liquid Strip) ylimäärien poistamisen jälkeen ja huuhtelee suojakerros pois kun materiaali on täysin kovettunut.

8. Restauration viimeistely

- Käytä viimeistely- ja kiillotusstripsejä aproksimaalialueilla.
- Tarkista purenta tai toiminta ja tee tarvittaessa korjaukset.
- Kiillota täyteen saumat silikonikiillotuskärjillä (Politip F[®], Astropol[®]) tai kiekioilla

Erikoisohjeita juurikanavanastojen sementointiin

1. Sementoituessa juurikanavanastoja juurikanava ja pilarin oklusaalipinta peittyvät ihanteellisesti käyttämällä ohuita (violetti) mikroharjoja sekoitetun Multilink Primer A/B:n sivelyyn. Vaikutusaika on noin 15 sekuntia. Poista ylimäärämateriaali juurikanavasta paperinastoilla.
2. Valmistajan ohjeiden mukaisesti valmistettu juurikanavanasta kostutetaan sekoitetulla Multilink:illä.
Tärkeää: Älä käytä lentuloa annostellessasi Multilink sementtiä Multilink A/B:llä kostutettuun juurikanavaan, sillä tämä saattaa aiheuttaa ennen aikaista kovettumista, mikä voi heikentää nastan istuvuutta
3. Juurikanavanasta asetetaan paikalleen ja pidetään siinä tiukasti; samalla ylimääräsementti pursuaa ulos kanavasta
4. Levitä ylimääräinen Multilink sopivalla tavalla pilarin sidostetulle oklusaalipinnalle.
5. Pilarinrakenne materiaali (esim. MultiCore[®]) voidaan seuraavaksi annostella sidosaineena toimivalle Multilink:ille ja kovettaa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti (valokovetus).

Varoituis

Polymeeroimattomat Multilink pastat ja Multilink Primer A/B nesteet voivat aiheuttaa vähäistä ärsytystä. Vältä materiaalien joutumista iho-, limakalvo- tai silmäkontaktiin. Silmäkontaktin sattuessa huuhtelee välittömästi vedellä ja hakeudu tarvittaessa lääkärin hoitoon. Jos materiaalia joutuu iholle, huuhtelee runsaalla määrällä vettä.
Kaupallisesti saatavissa olevat, lääketieteelliseen käyttöön tarkoitetut hanskikkaat eivät suojaa metakrylaattien herkeästä vaikutukselta.

Säilytys

- Älä käytä Multilink:ia ja Multilink Primer A/B:ia viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
- Multilink ja Multilink Primer A/B säilytetään viileässä (2–8°C / 36–46°F).

- Multilink kaksoisruisku sekä primer pullot tulee sulkea välittömästi käytön jälkeen.
- Käyttöikä: katso viimeinen käyttöpäiväys.

Säilytä materiaali lasten ulottumattomissa! Vain hammaslääketieteelliseen käyttöön!

Tiedot päivitetty:

07/2005

Valmistaja

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

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

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Norsk

Bruksanvisning

Beskrivelse

Multilink er et selvherdende og selvetsende sementeringskompositt-system for adhesiv sementering av indirekte restaureringer av metall, metallbundet keramikk, fullkeramikk og kompositt. Multilink er utviklet til bruk der lyshærding ikke er mulig eller er vanskelig og for indikasjoner der det ønskes økt retensjon og adhesjon.

Multilink brukes sammen med Multilink Primer A/B. Umiddelbart før applikasjonen blandes de to Multilink Primer A/B-komponentene A og B i forholdet 1:1 og appliseres på hhv. dentin eller emalje.

Multilink utmerker seg ved pålitelig, rask selvherding, svært gode mekaniske egenskaper og langvarig hydrolysestabil matris på grunn av den rene kompositt-sammensetningen. Sammen med den selvherdende primeren oppnås det svært høye adhesjonsverdier og god kanttilpasning.

Metal/Zirconia Primeren anbefales som koplingsreagens for å oppnå økt adhesjon til legeringer av edelmetall- og ikke edelmetall, og til helkeramikktyper av zirkonium- og aluminiumoksidd.

Farger

Multilink finnes i tre farger med forskjellig transparen:

- Transparent (høy transparen)
- Gul (høy transparen)
- Opak (lav transparen)

Bearbeidings- og herdetider

Bearbeidings- og herdetidene avhenger av temperaturen rundt. Fra og med at blandingen av de to pastaene er ferdig (blandetid ca. 20 sekunder) gjelder følgende tider:

	Romtemperatur 23°C ± 1°C	Intraoralt ca. 37°C ± 1°C
Bearbeidings- tid (uten blandetid)	180 ± 30 sek.	120 ± 30 sek.
Herdetid (uten bearbeidings- tid)	300 ± 30 sek.	180 ± 30 sek.

Blandingsforhold/dosering

De enkeltpastaene man får ved å trykke på Multilink-dobbelt-sprøyten, blandes i forholdet 1:1.

Multilink Primer A og Multilink Primer B blandes i forholdet 1:1 (f.eks. 1 dråpe Primer A + 1 dråpe Primer B).

Sammensetning

Multilink

Monomermatriksen består av etoksylyert bis-EMA, UDMA, bis-GMA, HEMA. De anorganiske fyllstoffene består av bariumglass, ytterbiumtrifluorid, sfæroid blandingsoksid. Partikkelstørrelsen ligger på 0,25–3,0 µm. Den gjennomsnittlige partikkelstørrelsen er 0,9 µm. Den totale volumandelen av anorganisk fyllstoff utgjør 39,7 %.

Multilink Primer A og B

Multilink Primer A inneholder en vannløsning av initiatorer.

Multilink Primer B inneholder HEMA og fosforsyre- og akrylsyremonomerer.

Metal/Zirconia Primer

Metal/Zirconia Primer inneholder fosforsyreakrylat og metakrylat-tverrbinder i et organisk løsemiddel.

Indikasjoner

Multilink og Multilink Primer A/B brukes til permanent sementering av indirekte restaureringer der det ønskes høy adhesjon:

- Metall og metallbundet keramikk (inlays, onlays, kroner, broer med korte spenn)
- Adhesivbroer (marylandbroer)
- Fullkeramikk, særlig opak sirkonoksidkeramikk, samt kompositter (inlays, onlays, kroner, metallfrie adhesivbroer)
- Rotstifter av metall, porselen og fiberforsterkede kompositter

Kontraindikasjoner

Bruken av Multilink og Multilink Primer A/B er kontraindikeret

- når sikker tørrlegging eller den foreskrevne teknikken ikke kan brukes,
- ved kjent allergi mot komponenter i Multilink eller Multilink Primer A/B
- skal ikke påføres direkte på pulpanært dentin eller åpen pulpa. Det kan føre til irritasjoner i pulpa.

Bivirkninger

Systemiske bivirkninger er ikke kjent. I enkelt tilfeller er det beskrevet allergiske reaksjoner på enkeltkomponenter.

Interaksjoner

Fenolske stoffer (f.eks. eugenol) hemmer polymeriseringen – derfor må det ikke brukes materialer som inneholder slike komponenter.

Bruk

Oversikt over de enkelte trinnene i sementering med Multilink og Multilink Primer A/B:



1. Fjerning av provisoriet og rengjøring av kaviteten

Rens kaviteten eller prepareringen med polerbørste samt olje- og fluoridfri renspesta for eventuelle rester av den provisoriske sementen og spyl med vannspray. Tørk til slutt med vann-/oljefri luft.

Merke:

Bruk bare eugenolfri provisorisk sement siden eugenol kan hemme polymeriseringen av Multilink. Ved innlegg kan man ved bruk av Systemp[®].inlay/Systemp[®].onlay som provisorisk fyllingsmateriale som regel helt gi avkall på bruk av provisorisk sement.

2. Innprøving av restaureringen og tørklegging

Nå kan restaureringen fargevirkning, passnøyaktighet og okklusjon kontrolleres. Okklusjonskontrollen må foretas svært forsiktig på skjøre eller sprø keramiske restaureringer der det er fare for fraktur så lenge de ikke er permanent sementert. I enkelte tilfeller må man gi avkall på kontrollen. Om nødvendig kan det foretas korrekturet med fin diamant på middels turtall og lett trykk. Slippede flater må etterpoleres.

Sikker tørklegging av operasjonsfeltet – fortrinnsvis med kofferdam, alternativt med bomullsuller og spytsuger – er helt nødvendig ved adhesiv sementering med kompositt.

3. Forbehandling av restaureringsens overflate

Følg produsentens anvisninger. Ellers:

3.1. Edelmetall/ikke edelmetall, helkeramikktyper av zirkonium- og aluminiumoksid

a) Sandblåsing (mikromekanisk binding) + Metal/Zirconia Primer

- Sandblås restaureringsens overflate (sandblåsingsparametre iht. produsentens anvisninger).
- Rens i en ultralydenhet i ca. 1 minutt.
- Spyl med vannspray.
- Tørk restaureringen.
- Applisering av Metal/Zirconia Primer: Påfør et tynt sjikt med en mikrobørste og la det virke i 3 minutter (180 sekunder). Blås så utover med vann-/oljefri luft.

Alternativ edelmetall/ikke edelmetall:

b) Silikatisering (mekanisk-kjemisk binding, særlig anbefalt ved legeringer med høyt gullinnhold)

Om mulig kan adhesjonen optimeres ved hjelp av silikatisering og deretter silanisering med et vanlig adhesjonssilan (f.eks. med Monobond-S).

Følg produsentens anvisninger om forbehandling.

3.2. Helkeramikk på silikاتبasis (f.eks. IPS Empress[®])

- Ets med IPS[®] Ceramic etseggel (flussyre) (iht. produsentens anvisninger).
- Spyl restaureringen grundig og tørk den.
- Silaniser restaureringsens innvendige flate f.eks. med Monobond-S: appliser, la virke i 60 sek. og blås bort med vann-/oljefri luft.

3.3. Laboratorieproduserte komposittrestaureringer (følgende anvisninger gjelder for Tetric[®] Ceram)

- Sandblås restaureringsens overflate
- Rens i en ultralydenhet i ca. 1 minutt.
- Spyl med vannspray.
- Tørk restaureringen.
- Silaniser restaureringsens innvendige flate f.eks. med Monobond-S: appliser, la virke i 60 sek. og blås bort med vann-/oljefri luft.

4. Blanding av Multilink Primer A og Multilink Primer B

De to Multilink Primer A/B-væskene A og B blandes i forholdet 1:1 (f.eks. 1 dråpe Primer A og 1 dråpe Primer B). Den blandede Primer A/B er rent selvherdende og må derfor ikke beskyttes mot lys. Men den bør bearbeides videre i løpet av 10 minutter.

5. Applisering av de blandede Multilink Primerne A/B på emalje og dentin

Den blandede Multilink Primer A/B påføres med en mikrobørste på hele tannoverflaten (kavitet/preparering), begynn med emaljeoverflaten ved eksisterende tannemalje og gni den inn under lett trykk i

15 sekunder. Det anbefales å la primeren virke i 30 sek. på emalje og i 15 sek. på dentin. Deretter blåses den påførte primeren utover med vann-/oljefri luft. Siden primeren er rent selvhærdende, skal den ikke lyshærdes!

6. Blanding av Multilink-sementen og applisering på restaureringen

Press Multilink ut av dobbeltsprøyten og bland umiddelbart før innsetting av restaureringen de to pasta-enkelsthengene i like deler (1:1) nøye på blandedblokken.

Merke

- Multilink bør raskt bearbeides videre etter blandingen og restaureringen må raskt settes inn! Så snart Multilink kommer i kontakt med den blandede Multilink Primer A/B, akselererer selvhærdingsreaksjonen slik at herdetiden forkortes.

Påfør den blandede Multilink på innsiden av restaureringen. Multilink må ikke påføres direkte på preparering eller i kavitet som er forbehandlet med Multilink Primer A/B, for det kan føre til en tydelig akselerasjon av herdingen, noe som kan sette tilpasningen av restaureringen i fare.

7. Innsetting av restaurering og fjerning av overflødig sement

Sett restaureringen på plass og fikser/hold. Fjern umiddelbart etterpå overskudd med en mikroborste/pensel/skumstoffpellet/tantråd eller en scaler. Pass særlig på at overskudd på vanskelig tilgjengelige steder (approksimalt, gingivale kanter) fjernes i tide.

På grunn av reaksjonen mellom Multilink og Multilink Primer A/B oppnås det allerede få minutter etter innsetting av restaureringen en høy adhesjonseffekt og utherdingsgrad.

Merke

- Multilink er, som alle kompositter, utsatt for oksygeninhibering; dvs. at det øverste sjiktet (ca. 100 µm), som under polymeriseringen kommer i kontakt med oksygen fra luften, ikke herdes. For å hindre dette, anbefales det å dekke til restaureringens kanter med en glyserolgel (f.eks. Liquid Strip) umiddelbart etter fjerning av overskudd og så å spyle den bort etter fullstendig herding.

8. Bearbeiding av den ferdige restaureringen

- Approksimale områder skal etterbearbeides med finer- og polerstrips.
- Kontroller okklusjon og funksjonsbevegelser og korrigér eventuelt.
- Poler restaureringens kanter med silikongummipolerere (Politip-F®, Astropol®) eller polerskiver.

Spesielle anvisninger for sementering av rotstifter:

1. Til sementering av rotstifter skal den blandede Multilink Primer A/B ideelt sett påføres med den tynne (fiolette) mikroborsten i ca.

15 sek. i rotkanalen og på den okklusale overflaten til prepareringen. Overskudd fra kanalen fjernes med papirpoints.

2. Rotstiften som er forberedt iht. produsentens anviselser, fuktes med den blandede Multilink.

Viktig: Multilink-sementen skal ikke appliseres med lentulonål i rotkanalen som er fuktet med Multilink Primer A/B, siden det er fare for at den herdes for tidlig og stiften da eventuelt ikke lenger kan sementeres i den ønskede posisjonen.

3. Sett inn rotstiften slik at det oppstår sementoverskudd:
4. Fukt den okklusale overflaten av prepareringen og fordel Multilink-overskuddet på den .
5. Konusoppbyggingsmaterialet (f.eks. MultiCore®) appliseres direkte på Multilink som forbindelsesmedium og herdes iht. produsentens anviselser (lyshærding).

Advarsel

De uherdede Multilink-pastaene og Multilink Primer A/B-væskene er lett irriterende. Unngå kontakt med huden, slimhinnene og øynene. Får man stoffet i øynene, skyll straks med store mengder vann og kontakt lege. Får man stoffet på huden, vask med store mengder vann.

Vanlige medisinske hansker gir ingen beskyttelse mot den sensibiliserende effekten fra metakrylater.

Lagrings- og oppbevaringsinstruks

- Multilink og Multilink Primer A/B skal ikke brukes etter at holdbarhetsdatoen er overskredet.
- Multilink og Multilink Primer A/B skal oppbevares kjølig (2 °C–8 °C).
- Multilink-dobbelsprøyte og primerflaskene må lukkes godt etter bruk.
- Holdbarhet, se holdbarhetsdato.

Oppbevares utliggjelig for barn!

Bare til odontologisk bruk!

Bruksanvisningen er utarbeidet:

07/2005

Produsent:

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Produktene er utviklet til bruk på det odontologiske området og må brukes i henhold til bruksanvisningen. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på grunn av annen bruk eller uforholdsmessig bearbeiding. I tillegg er brukeren forpliktet til på forhånd og på eget ansvar å undersøke om produktene egner seg og kan brukes til de tiltenkte formål dersom disse formålene ikke er oppført i bruksanvisningen.

Multilink®

Multilink®Primer A/B

Metal/Zirconia Primer

Nederlands

Productinformatie

Beschreibung

Multilink is een zelfuithardend en zelftensend bevestigingscomposiet-systeem voor de adhesieve bevestiging van indirecte restauraties van metaal, metaalkeramiek, volkeramiek en composieten. Multilink is ontwikkeld voor toepassingen waarbij lichtuitharding lastig of niet mogelijk is en voor indicaties waarbij extra retentie en hechtsterkte wenselijk is.

Multilink wordt in combinatie met de Multilink Primer A/B toegepast. Daartoe worden onmiddellijk voor de applicatie de beide Multilink Primer A/B componenten A en B in een verhouding van 1:1 gemengd. Het mengsel wordt vervolgens op het dentine of tandglazuur aangebracht.

Multilink valt op door zijn betrouwbare, snelle uitharding, zeer goede mechanische eigenschappen en een langdurige, hydrolysestabele matrix dankzij de zuivere composietsamenstelling. In combinatie met de zelfuithardende primer wordt een zeer grote hechtsterkte en een goede randsluiting bereikt.

De Metal/Zirconia Primer wordt aanbevolen als koppelingsreagens voor een extra sterke hechting aan edelmetaal- en niet-edelmetaal-legeringen en voor volkeramieksoorten van zirkoon- en aluminiumoxide.

Kleuren

Multilink is in drie kleuren met verschillende transparantie verkrijgbaar:

- Transparant (hoge transparantie)
- Geel (hoge transparantie)
- Opaak (geringe transparantie)

Verwerkings- en uithardingstijden

De verwerkings- en uithardingstijden zijn afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Na het mengen van de twee pasta's (mengtijd ca. 20 seconden) gelden de volgende tijden:

	Kamertemperatuur 23°C ± 1°C	Intraoraal ca. 37°C ± 1°C
Verwerkingstijd (zonder mengtijd)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Uithardingstijd (zonder verwerkingstijd)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Mengverhouding/dosering

De pasta's moeten uit de Multilink-dubbelspuitverpakking worden gedrukt en in een verhouding van 1:1 worden gemengd.

Multilink Primer A en Multilink Primer B moeten in een verhouding van 1:1 (bijv. 1 druppel Primer A en 1 druppel Primer B) of een veelvoud daarvan (in hele getallen) worden gemengd.

Samenstelling

Multilink

De monomeermatrix bestaat uit geëthoxyleerd Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA en HEMA. De anorganische vulstoffen bestaan uit bariumglas, ytterbiumtrifluoride en sferoïde mengoxide. De deeltjesgrootte is 0,25 à 3,0 µm. De gemiddelde deeltjesgrootte is 0,9 µm.

De totale hoeveelheid anorganisch vulmateriaal bedraagt 39,7%.

Multilink Primer A en B

Multilink Primer A bevat een waterige oplossing van initiatoren.

Multilink Primer B bevat HEMA en fosfonzuur- en acrylzuur-monomeren.

Metal/Zirconia Primer

De Metal/Zirconia Primer bevat fosfonzuuracrylaat en methacrylaat-crosslinkers in een organische oplossing.

Indicaties

Multilink en Multilink Primer A/B worden toegepast voor de definitieve bevestiging van indirecte restauraties waarbij een grote hechtsterkte gewenst is:

- Metaal en metaalkeramiek (inlays, onlays, kronen, bruggen met een kleine overspanning)
- Adhesiebruggen (Maryland-bruggen)
- Volkeramiek, met name opake zirkoonoxidekeramieksoorten en composieten (inlays, onlays, kronen, metaalvrije adhesiebruggen)
- Wortelstiften van metaal, keramiek en vezelversterkte composieten

Contra-indicaties

Voor de toepassing van Multilink en Multilink Primer A/B bestaan de volgende contra-indicaties:

- - Wanneer drooglegging of de voorgeschreven toepassingstechniek niet mogelijk is.

- Bij patiënten van wie bekend is dat ze allergisch zijn voor bepaalde bestanddelen van Multilink en Multilink Primer A/B.
- Breng het materiaal niet rechtstreeks op het dentine in de buurt van de pulpa of direct op de blootliggende pulpa aan. Daardoor zou de pulpa geïrriteerd kunnen raken.

Bijwerkingen

Tot op heden zijn geen systemische bijwerkingen bekend. In uitzonderlijke gevallen werden bij bepaalde bestanddelen allergische reacties geconstateerd.

Interacties

Fenolachtige stoffen (bijvoorbeeld eugenol) remmen de polymerisatie. Daarom moet van het gebruik van materialen die dergelijke stoffen bevatten, worden afgezien.

Toepassing

Overzicht voor de adhesieve bevestiging met behulp van Multilink en Multilink Primer A/B:



1. Verwijdering van het provisorium en reiniging van de caviteit

Verwijder eventuele resten van het provisorische bevestigingscement uit de caviteit of van de geprepareerde stomp met behulp van een polijstborsteltje en reinigingspasta zonder olie of fluoride. Spoel het geheel vervolgens schoon met waterspray en droog het met water- en olievlucht.

Opmerking:

Gebruik alleen provisorisch cement zonder eugenol, aangezien eugenol de polymerisatie van Multilink kan remmen. Bij het aanbrengen van inlays kan bij toepassing van System[®].inlay/ System[®].onlay als provisorisch vulmateriaal meestal geheel van het gebruik van een provisorisch bevestigingscement worden afgezien.

2. Passen van de restauratie en droogleggen

Beoordeel nu alvast de kleurwerking, pasvorm en occlusie van de restauratie. Bij breekbare of broze keramische werkstukken moet de occlusie zeer voorzichtig worden gecontroleerd, aangezien bij deze objecten, indien zij nog niet definitief zijn bevestigd, het risico van een fractuur bestaat. In uitzonderlijke gevallen moet daarvan worden afgezien. Eventuele correcties kunnen worden aangebracht met behulp van fijne diamanten bij een gemiddelde draaisnelheid en lichte druk. Geslepen oppervlakken napolijsten.

Bij het adhesief bevestigen met composieten is het absoluut noodzakelijk het preparatiegebied droog te leggen, bij voorkeur met behulp van een cofferdam of met wattenrollen en speekselafluizers.

3. Voorbehandeling van de restauratie-oppervlakken

In principe dienen de aanwijzingen van de fabrikant gevolgd te worden. Voor het overige dient als volgt gehandeld te worden:

3.1. Niet-edelmetaal-/edelmetaallegeringen, volkeramiek-soorten van zirkoon- en aluminiumoxide

- Zandstralen (micromechanische hechting) + Metal/Zirconia Primer**
 - De oppervlakken van de restauratie (zandstraalparameters in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant).
 - Gedurende ongeveer 1 minuut in een ultrasoonapparaat reinigen.
 - Met behulp van waterspray afspoelen.
 - De restauratie drogen.
 - Applicatie van de Metal/Zirconia Primer: breng met een microbrush een dunne laag aan en laat deze 180 sec. inwerken. Vervolgens met water- en olievlucht uitblazen.

Alternatief niet-edelmetaal-/edelmetaallegeringen:

- Silicatiseren (mechanisch-chemische hechting, vooral aanbevolen bij legeringen met een hoog goudgehalte)**

Optimale hechting kan worden bereikt door silicatisering en aansluitende silanisering met een gebruikelijk hechtsilaan (bijv. Monobond-S).

Altijd volgens de aanwijzingen van de fabrikant voorbehandelen.

3.2. Volkeramieksoorten op basis van silicaat (bijv. IPS Empress[®])

- Etsen met IPS Ceramic etsgel (waterstoffluoride) (in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant).
- De restauratie grondig afspoelen en drogen.

- Silaniseren van de binnenzijden van de restauratie, bijv. met Monobond-S: aanbrengen, 60 sec. laten inwerken en met water- en olievrije lucht uitblazen.

3.3. In het laboratorium vervaardigde composietrestauraties (de volgende aanwijzingen zijn van toepassing op Tetric® Ceram)

- De oppervlakken van de restauratie zandstralen.
- Gedurende ongeveer 1 minuut in een ultrasoonapparaat reinigen.
- Met behulp van waterspray afspoelen.
- De restauratie drogen.
- Silaniseren van de binnenzijden van de restauratie, bijv. met Monobond-S: aanbrengen, 60 sec. laten inwerken en met water- en olievrije lucht uitblazen.

4. Mengen van Multilink Primer A en Multilink Primer B

De twee Multilink Primer A/B-vloeistoffen A en B moeten in een verhouding van 1:1 worden gemengd (bijv. 1 druppel Primer A en 1 druppel Primer B). De gemengde Primer A/B is geheel zelfuithardend en hoeft daarom niet tegen licht te worden beschermd. Wel moet de primer binnen 10 minuten verder worden verwerkt.

5. Applicatie van de gemengde Multilink Primers A/B op tandglazuur en dentine

Breng de gemengde Multilink Primer A/B met een microbrush op alle tandoppervlakken aan (caviteit/stomp) en wrijf deze met lichte druk gedurende 15 sec. in. Als tandglazuur aanwezig is, moet met het oppervlak van het glazuur worden begonnen. Laat de primer 30 sec. op het glazuur en 15 sec. op het dentine inwerken. Vervolgens moet de aangebrachte primer met water- en olievrije lucht worden uitgeblazen. Aangezien de primer geheel zelfuithardend is, is lichtuitharding niet nodig!

6. Aanmengen van het Multilink-cement en applicatie op de restauratie

Druk Multilink uit de dubbelspuit en meng de twee pastastrangen zorgvuldig in gelijke delen (1:1) aan op het mengblok. Het aanmengen dient onmiddellijk voor het plaatsen van de restauratie te gebeuren.

Opmerking

- Na het aanmengen moet Multilink snel verder worden verwerkt en de restauratie worden geplaatst! Zodra Multilink in aanraking komt met de aangemengde Multilink Primer A/B, wordt het zelfuithardingsproces versneld, hetgeen de uithardings tijd bekort.

Breng de aangemengde Multilink aan op de binnenkant van de restauratie. Het wordt afgeraden om Multilink direct op de stomp of in de caviteit aan te brengen die met de Multilink Primer A/B is

voorbehandeld, aangezien de uitharding dan aanmerkelijk wordt versneld, hetgeen het plaatsen van het werkstuk kan bemoeilijken.

7. Plaatsing van de restauratie en verwijdering van overtollig cement

Plaats de restauratie in situ en fixeer deze of houd deze vast. Overtollig materiaal moet daarna onmiddellijk met een microbrush, penseel, pluisvrij absorberend instrument, tandzijde of scaler worden verwijderd. Let er met name op dat overtollig materiaal in moeilijk bereikbare delen (approximaal en de gingivale randen) op tijd wordt verwijderd.

Door de reactie tussen Multilink en Multilink Primer A/B wordt al enkele minuten na het plaatsen van de restauratie een sterke hechting en hoge uithardingsgraad bereikt.

Opmerking

- Bij Multilink treedt net als bij alle andere composieten zuurstofinhibitie op. Dat wil zeggen dat de bovenste laag materiaal (ca. 100 µm) die tijdens de polymerisatie met zuurstof uit de lucht in contact komt, niet uithardt. Om dit probleem tegen te gaan, raden we aan de randen van de restauratie onmiddellijk na het verwijderen van het overtollige materiaal met glycerinegel/airblock (bijv. Liquid Strip) af te dekken en deze na de volledige uitharding af te spoelen.

8. Afwerking van de restauratie

- Werk proximale gedeelten af met een fineer- of polijststrip
- Controleer vervolgens de occlusie en de functiebewegingen. Breng waar nodig correcties aan.
- Polijst de randen van de restauratie met behulp van siliconenpolijstinstrumenten (Politi-F®, Astropol®) of schijfjes.

Speciale aanwijzingen voor de bevestiging van wortelstiften:

1. Voor het bevestigen van wortelstiften kan de aangemengde Multilink Primer A/B het beste met de dunne (violet) microbrush ca. 15 sec. in het wortelkanaal en op het occlusale oppervlak van de stomp worden aangebracht. Verwijder overtollig materiaal met papier points uit het kanaal.
2. Bestrijk de in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant voorbereide wortelstift met de aangemengde Multilink. **Belangrijk:** Het Multilink-cement mag niet met een lentulospiraal in het met Multilink Primer A/B bestreken wortelkanaal worden aangebracht, omdat het in dat geval voortijdig zou kunnen uitharden, waardoor de stift niet meer in de gewenste positie kan worden geplaatst.
3. Plaats de wortelstift en zorg daarbij voor een ruime hoeveelheid cement.
4. Bestrijk de stift nauwkeurig en verdeel de overtollige Multilink over het occlusale stompoppervlak.

5. Het stompoppbouw materiaal (bijv. MultiCore®) moet direct als verbindingsmiddel op de Multilink worden aangebracht en in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant worden uitgehard (lichtuitharding).

Waarschuwing

In niet uitgeharde toestand kunnen de Multilink-pasta's en Multilink Primer A/B-vloeistoffen tot lichte irritatie leiden. Vermijd aanraking met slijmvlies, huid en ogen. Bij contact met de ogen deze onmiddellijk met een ruime hoeveelheid water spoelen en een arts raadplegen. Bij contact met de huid met een ruime hoeveelheid water afspoelen.

In de handel verkrijgbare handschoenen voor medische doeleinden beschermen niet tegen het sensibiliserende effect van methacrylaten.

Speciale voorzorgsmaatregelen bij opslag en transport

- Multilink en Multilink Primer A/B niet gebruiken na afloop van de vervaldatum.
- Multilink en Multilink Primer A/B moeten gekoeld (2°C–8°C) worden bewaard.
- Multilink-dubbelspuiten en primerflesjes na gebruik goed afsluiten.
- Houdbaarheid: zie vervaldatum.

Buiten bereik van kinderen bewaren!

Alleen voor tandheelkundig gebruik!

Datum van opstelling van de tekst:

07/2005

Fabrikant:

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Deze producten zijn ontwikkeld voor tandheelkundig gebruik en moeten volgens de productinformatie 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 de producten voor de beoogde toepassing geschikt zijn, vooral als deze toepassing niet in de productinformatie staat vermeld.

Multilink® Multilink®Primer A/B Metal/Zirconia Primer

Ελληνικά

Οδηγίες Χρήσεως

Περιγραφή

Το Multilink είναι σύστημα ρητινώδους κόνιας, χημικά πολυμεριζόμενης, που περιέχει ενεργοποιητές αδρόποιησης (self-etching). Χρησιμοποιείται για τη συγκόλληση έμμεσων αποκαταστάσεων μεταλλικών, μεταλλοκεραμικών, ολοκεραμικών και ρητινωδών. Το Multilink δημιουργήθηκε για να χρησιμοποιείται σε περιστατικά όπου ο φωτοπολυμερισμός δεν είναι εφικτός ή είναι δύσκολος και απαιτείται δεσμός υψηλής αντοχής.

Το Multilink χρησιμοποιείται μαζί με τον ενεργοποιητή Multilink Primer A/B. Τα δύο συστατικά του Multilink Primer A και B αναμειγνύονται 1:1 πριν την εφαρμογή. Το έτοιμο μίγμα τοποθετείται στην οδοντίνη και στην αδαμάντινη.

Το Multilink παρέχει αξιόπιστο και ταχύ χημικό πολυμερισμό με άριστες μηχανικές ιδιότητες, και μήτρα με μακροχρόνια αντοχή στην υδρόλυση χάρη στην καθαρή σύνθεση των συνθέτων ρητινών. Σε συνδυασμό με τον χημικά πολυμεριζόμενο ενεργοποιητή (primer) επιτυγχάνονται πολύ καλές τιμές αντοχής του δεσμού και καλή προσαρμογή των ορίων. Το Metal/Zirconia Primer συστήνεται ως συνδετικός παράγων για την επίτευξη ισχυρότερου δεσμού με πολύτιμα και μη πολύτιμα κράματα, καθώς και για ολοκεραμικά κατασκευασμένα από ζirkόνιο ή οξείδιο του αργιλίου.

Αποχρώσεις

Το Multilink διατίθεται σε τρεις αποχρώσεις με διαφορετικούς βαθμούς φωτοδιαπερατότητας:

- Διαφανές - Transparent (υψηλή φωτοδιαπερατότητα)
- Κίτρινο - Yellow (υψηλή φωτοδιαπερατότητα)
- Αδιαφανές - Opaque (χαμηλή φωτοδιαπερατότητα)

Χρόνοι εργασίας και πολυμερισμού

Οι χρόνοι εργασίας και πολυμερισμού εξαρτώνται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου.

Οι ακόλουθοι χρόνοι ισχύουν μετά την ανάμειξη των δύο παστών (χρόνος ανάμειξης περίπου 20 δευτερόλεπτα):

	Θερμοκρασία δωματίου 23°C ± 1°C	Ενδοσταθματική περίπου 37°C ± 1°C
Χρόνος εργασίας (χωρίς το χρόνο ανάμιξης)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Χρόνος πολυμερισμού (χωρίς το χρόνο ανάμιξης)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Αναλογίες ανάμιξης/Δοσολογία

Οι πάστες εξωθούνται από τη σύριγγα διπλής πίεσης Multilink και αναμειγνύονται με αναλογίες 1:1.

Το Multilink Primer A και το Multilink Primer B αναμειγνύονται με αναλογίες 1:1 (π.χ. 1 σταγόνα Primer A + 1 σταγόνα of Primer B) ή πολλαπλάσια αυτών.

Σύνθεση

Multilink

Η μονομερής μήτρα αποτελείται από ethoxylated Bis-EMA, UDMA, Bis-GMA, HEMA. Οι ανόργανες ενισχυτικές ουσίες είναι βαριούχος ύαλος, τριφθορίδιο του υττερβίου, ανάμικτα σφαιροειδή οξειδία. Το μέγεθος των κόκκων κυμαίνεται από 0.25–3.0 μm. Το μέσο μέγεθος κόκκων είναι 0.9 μm. Ο συνολικός όγκος των ανόργανων ενισχυτικών ουσιών είναι 39.7 %.

Multilink Primer A και B

Το Multilink Primer A περιέχει ενεργοποιητές σε υδατικό διάλυμα. Το Multilink Primer B περιέχει HEMA, φωσφονικό οξύ και μονομερή ακρυλικά οξέα.

Metal/Zirconia Primer

Το Metal/Zirconia Primer περιέχει εστέρες φωσφονικού οξέος και μεθακρυλικούς παράγοντες σταυροειδών πλεγμάτων σε οργανικό διάλυμα.

Ενδείξεις

Τα Multilink και Multilink Primer A/B χρησιμοποιούνται για μόνιμη συγκόλληση έμμεσων αποκαταστάσεων όπου απαιτείται υψηλή αντοχή δεσμού:

- Μεταλλικές και μεταλλοκεραμικές (ένθετα, επένθετα, στεφάνες, γέφυρες μικρού εύρους).
- Γέφυρες με σχήμα συγκράτησης (Maryland).
- Ολοκεραμικές, ιδιαίτερα εργασίες από αδιαφανές οξείδιο του ζirkονίου, όπως επίσης σύνθετες ρητίνες (ένθετα, επένθετα, στεφάνες, γέφυρες χωρίς μεταλλικό σκελετό με σχήμα συγκράτησης).
- Ενδορριζικοί άδονες κατασκευασμένοι από μέταλλο, κεραμικό και ενσωματωμένες σύνθετες ρητίνες.

Αντενδείξεις

Η χρήση του Multilink και του Multilink Primer A/B αντενδείκνυται:

- Εάν δεν μπορεί να εξασφαλιστεί στεγνό χειρουργικό πεδίο ή δεν μπορούν να εφαρμοστούν οι διαδικασίες εργασίας.
- Εάν είναι γνωστό ότι ο ασθενής είναι αλλεργικός σε κάποιο από τα συστατικά του Multilink και του Multilink Primer A/B.
- Σε άμεση εφαρμογή σε οδοντίνη κοντά στον πολφό και σε αποκαλυμμένο πολφό διότι ενέχει ο κίνδυνος ερεθισμού.

Παρενέργειες

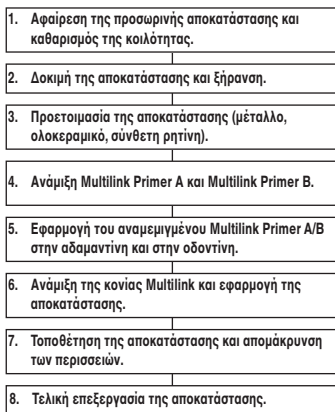
Δεν είναι γνωστές μέχρι σήμερα συστηματικές παρενέργειες. Έχουν αναφερθεί αλλεργικές αντιδράσεις σε μεμονωμένες περιπτώσεις.

Αλληλεπιδράσεις

Φαινολικές ουσίες (π.χ. ευγενόλη) αναγκάζουν τον πολυμερισμό. Συνεπώς, πρέπει να αποφεύγεται η χρήση υλικών που περιέχουν τέτοιες ουσίες.

Εφαρμογή

Σύντομη επισκόπηση της διαδικασίας συγκόλλησης με Multilink και Multilink Primer A/B:



1. Αφαίρεση της προσωρινής αποκατάστασης και καθαρισμός της κοιλότητας

Αφαιρέστε πιθανά υπολείμματα της προσωρινής ρητινώδους κόνιας από την κοιλότητα ή από το παρασκευασμένο δόντι χρησιμοποιώντας

βουρτσάκι στίλβωσης και πάστα καθαρισμού που δεν περιέχει ελαιώδεις ουσίες και φθόριο. Ξεπλύντε με καταιονισμό νερού. Ακολουθήστε στεγνώστε με αέρα ελεύθερο από νερό και ελαιώδεις ουσίες.

Σημείωση:

Χρησιμοποιείτε μόνο προσωρινές κόνιες που δεν περιέχουν ευγενόλη, επειδή η ευγενόλη μπορεί να αναχαιτίσει τον πολυμερισμό του Multilink. Εάν χρησιμοποιείτε ως προσωρινό εμφρακτικό ενδέντων το System®.inlay/System®.onlay, η χρήση προσωρινής κόνιας είναι περιττή.

2. Δοκίμηση της αποκατάστασης και ξήρανση

Σε αυτό το στάδιο μπορεί να ελεγχθεί, η απόχρωση, η εφαρμογή και η σύγκλειση της αποκατάστασης. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τον έλεγχο της σύγκλεισης εύθραυστων και ψαθυρών κεραμικών αποκαταστάσεων, πριν συγκλληθούν μόνιμα, επειδή ενέχει κίνδυνο θραύσης. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, μην ελέγχετε τη σύγκλειση σε αυτό το στάδιο. Εάν είναι απαραίτητο, διορθώστε με λεπτόκοκκα διαμάντια με μέτρια ταχύτητα και ελαφριά πίεση. Στυβώστε τις επιφάνειες που τροχίστηκαν.

Όταν εφαρμόζετε την τεχνική συγκόλλησης με αδρόποιηση σε αποκαταστάσεις συνθέτων ρητινών, είναι απαραίτητη η απόλυτη απομόνωση του χειρουργικού πεδίου – κατά προτίμηση με ελαστικό απομονωτήρα, ή εναλλακτικά με τούλινα βάμβακος και σιελαντλία.

3. Προετοιμασία της αποκατάστασης

Σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως του κατασκευαστή. Εάν δεν παρέχονται:

3.1 Μη πολυτίμη/πολύτιμα κράματα, ολοκεραμικά κατασκευασμένα από ζirkόνιο ή οξειδιο του αργιλίου.

(α) Αμμοβολή (μικρομηχανικός δεσμός) + Metal/Zirconia Primer

- Αμμοβολήστε τις επιφάνειες της αποκατάστασης (παράμετροι σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως του κατασκευαστή).
- Καθαρίστε την αποκατάσταση σε συσκευή υπερήχων για 1 περίπου λεπτό.
- Ξεπλύντε με καταιονισμό νερού.
- Στεγνώστε την αποκατάσταση.
- Τοποθετήστε το Metal/Zirconia Primer: Απλώστε λεπτό στρώμα του primer με ένα πινελάκι micro-brush και περιμένετε 180 δευτερόλεπτα για να αντιδράσει. Ακολουθήστε, στεγνώστε με αέρα ελεύθερο από ελαιώδεις ουσίες και νερό.

Εναλλακτικά:

(β) Πυριτικοποίηση (silicization) - (μηχανικός-χημικός δεσμός, συντηνται ιδιαίτερως σε κράματα με υψηλή περικριτικότητα χυρσού)

Η αντοχή του δεσμού βελτιώνεται με πυριτικοποίηση (silicization) και σιλιανοποίηση με ένα σύνθετος silicane δημιουργίας δεσμού (π.χ. Monobond-S). Προετοιμασία σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως του κατασκευαστή.

3.2. Ολοκεραμικά βασισμένα στο πυρίτιο (π.χ. IPS Empress®)

- Αδρόποιηση με IPS® Ceramic etching gel (υδροφορικό οξύ) (παράμετροι σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως του κατασκευαστή).
- Ξεπλύντε και στεγνώστε πλήρως.
- Σιλιανοποιήστε τις εσωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης π.χ. με Monobond-S: τοποθετήστε, αφήστε να αντιδράσει για 60 δευτ. και στεγνώστε με αέρα ελεύθερο από νερό και ελαιώδεις ουσίες.

3.3. Αποκαταστάσεις από σύνθετη ρητίνη που κατασκευάζονται στο εργαστήριο (οι ακόλουθες σημειώσεις αφορούν στο Tetric® Ceram)

- Αμμοβολήστε τις επιφάνειες της αποκατάστασης.
- Καθαρίστε την αποκατάσταση σε συσκευή υπερήχων για περίπου 1 λεπτό.
- Ξεπλύντε με καταιονισμό νερού.
- Στεγνώστε την αποκατάσταση.
- Σιλιανοποιήστε τις εσωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης π.χ. με Monobond-S: τοποθετήστε, αφήστε να αντιδράσει για 60 δευτ. και στεγνώστε με αέρα ελεύθερο από νερό και ελαιώδεις ουσίες.

4. Ανάμιξη του Multilink Primer A και Multilink Primer B

Αναμίξτε τα δύο υγρά Multilink Primer A και B με αναλογία 1:1 (π.χ. 1 σταγόνα Primer A και 1 σταγόνα Primer B). Το αναμεμιγμένο Primer A/B είναι χημικά πολυμεριζόμενο και δεν χρειάζεται προστασία από το φως, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθεί εντός 10 λεπτών.

5. Εφαρμογή του αναμεμιγμένου Multilink Primer A/B στην αδαμάντινη και στην οδοντίνη

Τοποθετήστε το Multilink Primer A/B με πινελάκι μιας χρήσεως (micro-brush) σε όλες τις επιφάνειες του δοντιού (κολύττα / κολόβωμα) ξεκινώντας από την αδαμάντινη και επαλείψτε με ελαφριά πίεση για 15 δευτ. Συστήνεται χρόνος αντίδρασης 30 δευτ. στην αδαμάντινη, και 15 δευτ. στην οδοντίνη. Έπειτα το primer στεγνώνεται με αέρα ελεύθερο από νερό και ελαιώδεις ουσίες. Επειδή το primer είναι μόνο χημικά πολυμεριζόμενο δεν χρειάζεται φωτοπολυμερισμό!

6. Ανάμιξη της κόνιας Multilink και εφαρμογή της αποκατάστασης

Εξωθήστε την κόνια Multilink από τη διπλή σύριγγα και αναμίξτε στο μπλοκ μίξεως τις δύο πάστες με αναλογία 1:1 πριν την τοποθέτηση της αποκατάστασης.

Σημείωση:

Το Multilink πρέπει να χρησιμοποιηθεί γρήγορα μετά την ανάμιξη του και την τοποθέτησή του στην αποκατάσταση. Μόλις το Multilink έρθει σε επαφή με το αναμεμιγμένο Multilink Primer A/B, επιταχύνεται η αντίδραση του χημικού πολυμερισμού και μειώνεται ο χρόνος πολυμερισμού.

Απλώστε το αναμεμιγμένο Multilink στις εσωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης. Δεν ενδείκνυται η τοποθέτηση του Multilink απευθείας επάνω στο κολώβωμα ή μέσα στην κοιλότητα, όπου προηγούμενων έχει τοποθετηθεί Multilink Primer A/B, επειδή θα επαχθυθεί σημαντικά η διαδικασία πολυμερισμού με αποτέλεσμα την εσφαλμένη εφαρμογή.

7. Τοποθέτηση της αποκατάστασης και απομάκρυνση των περισιείων

Ενθέστε την αποκατάσταση στη θέση της και κρατήστε την σταθερή. Αφαιρέστε αμέσως τις περισιείες με πινελάκι/βρυσάλλο/οδοντιατρικό νήμα ή ανχνευτήρα. Εξασφαλίστε ότι θα αφαιρέσετε τις περισιείες στα επιτρεπόμενα χρονικά όρια, ιδιαίτερα από τις περιοχές με δύσκολη πρόσβαση (όμορα ή ουλικά όρια).

Λόγω της αντίδρασης μεταξύ Multilink και Multilink Primer A/B δημιουργείται υψηλή ισχύς συγκόλλησης και υψηλός βαθμός πολυμερισμού, μερικά μόνο λεπτά μετά από την τοποθέτηση της αποκατάστασης.

Σημείωση:

Όπως σε κάθε συνθετική ρητίνη, ο πολυμερισμός του Multilink αναγκάζεται παρουσία οξυγόνου. Αυτό σημαίνει ότι το επιφανειακό στρώμα (περίπου 100 μm) δεν πολυμερίζεται κατά τη διάρκεια του σμού, επειδή είναι σε επαφή με το οξυγόνο της ατμόσφαιρας. Μετά την απομάκρυνση των περισιείων, καλύψτε τα όρια της αποκατάστασης με ζελέ γλυκερίνης/έλεγχου αέρα (π.χ. Liquid Strip) και ξηλώνετε μετά από τον πολυμερισμό.

8. Τελική επεξεργασία της αποκατάστασης

- Επεξεργαστείτε τις όμορες περιοχές με ταινίες φινιρίσματος και στίλβωσης.
- Ελέγξτε σύγκλειση και λειτουργικότητα και διορθώστε εάν χρειάζεται.
- Στιλβώστε τα όρια της αποκατάστασης με ελαστικά ουλικόνης (Polirip-F®, Astropol®) ή δίσκους.

Ειδικές οδηγίες για την συγκόλληση ενδορριζικών αξόνων.

- Για τη συγκόλληση ενδορριζικών αξόνων, ο ριζικός σωλήνας και η μαθητική επιφάνεια του κολοβώματος, ιδανικά, καλύπτονται από το αναμεμιγμένο Multilink Primer A/B χρησιμοποιώντας το λεπτό πινελάκι μίας χρήσεως (βιολετί) το οποίο αφηνεται να αντιδράσει επί 15 δευτέρων. Αφαιρέστε τις περισιείες από τον ριζικό σωλήνα με κώνους χάρτου.
- Ο ενδορριζικός άξονας προετοιμάζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και διαβρέχεται με αναμεμιγμένο Multilink. **Σημαντικό:** Βεβαιωθείτε ότι δεν προωθείτε το Multilink με λέντουλο μέσα στον ριζικό σωλήνα που έχει διαβρέχεται με Multilink Primer A/B. Στην περίπτωση αυτή ενδέχεται να γίνει πρόωρος πολυμερισμός που δεν θα επιτρέψει την τοποθέτηση του άξονα στην σωστή θέση.
- Τοποθετείται ο άξονας και πιέζεται με αποτέλεσμα να εμφανιστεί περίσσεια του υλικού.
- Διανέμετε την περίσσεια Multilink κατευθύνοντας την στην μαθητική επιφάνεια του κολοβώματος.

- Το υλικό της ανασύστασης (π.χ. MultiCore®) μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας επάνω στο Multilink που λειτουργεί ως συγκολλητικός παράγοντας, και στη συνέχεια το υλικό ανασύστασης πολυμερίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. (φωτοπολυμερισμός).

Προειδοποίηση

Απολυμνήσιμη πάστα Multilink και υγρό Multilink Primer A/B μπορεί να προκαλέσουν ελαφρύ ερεθισμό. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια ή το βλεννογόνο. Εάν το Multilink έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με νερό και εάν απαιτείται συμβουλευτείτε γιατρό. Εάν το υλικό έρθει σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε με άφθονη ποσότητα νερού.

Τα ιατρικά γάντια του εμπορίου δεν παρέχουν προστασία από την ευαισθησία στα μεθακρυλικά.

Αποθήκευση

- Μη χρησιμοποιείτε το Multilink και το Multilink Primer A/B μετά από την ημερομηνία λήξεως.
- Αποθηκεύστε το Multilink και Multilink Primer A/B σε δροσερό μέρος (2-8 °C/36-46 °F).
- Η συσκευασία σύριγγας Multilink "double-push" και τα φιαλίδια του primer πρέπει να κλείνονται αμέσως μετά τη χρήση.
- Διάρκεια ζωής: Δείτε την ημερομηνία λήξεως.

Αποθηκεύετε μακριά από παιδιά.

Μόνο για οδοντιατρική χρήση.

Ημερομηνία προετοιμασίας των οδηγιών:

07/2005

Κατασκευαστής :

IVOCAR Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Τα υλικά αυτά κατασκευάστηκαν αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Οι διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες χρήσεως. Απαιτήσεις για βλάβες που μπορεί να προκληθούν από μη ορθή ακολουθία των οδηγιών ή από χρήση σε μη ρητίνες ενδεδιευκυνμένες περιοχές, είναι απαράδεκτες. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για δοκιμαστική καταλληλότητα του υλικού σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός αυτών που αναγράφονται σωφώς στις οδηγίες χρήσεως. Περιγραφές και στοιχεία δεν αποτελούν εγγύηση των ιδιοτήτων και δεν είναι δεσμευτικά.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Brenschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Maestro João Gomes de
Araújo 50; Salas 92/94
Sao Paulo, CEP 02332-020
Brazil
Tel. +55 11 69 59 89 77
Fax +55 11 69 71 17 50
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.

2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 57 00
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.

Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.

Calle 134 No. 13-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd

114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via dell'Industria 16
I-39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5553 1426
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent

Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Pawla II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.

180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192

Ivoclar Vivadent S.A.

c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 943
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
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.com


ivoclar[®]
vivadent[®]
clinical