Micro Hybrid
Composite

Verarbeitungsanleitung

Micro Hybrid Composite ist ein lichthärtendes, hochglanzpolierbares Komposit mit einem ultrafeinen, röntgen-opaken Glasfüllstoff für die adhäsive Füllungstherapie. Aufgrund des ultrafeinen Füllstoffes lassen sich außerordentlich homogene und hochglanzpolierbare Restaurationen herstellen, die durch einen gezielt eingestellten Chamäleoneffekt eine optimale Farbanpassung der Füllung ermöglichen. Es gelten die Richtlinien und Vorgaben der DIN EN ISO 4049. Micro Hybrid Composite ist in Spritzen und Kompulen erhältlich. Die Kompulen sind für den einmaligen Gebrauch. Bitte nicht mehrfach verwenden, da eine Kontamination und Keimbildung sonst nicht ausgeschlossen werden kann.

Zusammensetzung
Glaspulver, Diurethandimethacrylat, Siliziumdioxid, Bis-GMA, 1,4-Butandioldimethacrylat.

Gesamtfüllstoff
75 Gew% (53 Vol.-%) anorganische Füllstoffe (0,005 - 3,0 µm)

Indikation
- Front- und Seitenzahnrestaurationen der Klassen I, II, III, IV und V nach Black.
- Inlays, Onlays und Veneers
- Erweiterte Fissurenversiegelung an Molaren und Prämolaren
- Stumpfaufbauten
- Schienung von gelockerten Zähnen
- Form- und Farbkorrekturen zur Verbesserung der Ästhetik

Art der Anwendung – Vorbehandlung
Vor der Behandlung die Zahnhartsubstanz mit einer fluoridfreien Polierpaste reinigen. Farbauswahl im noch feuchten Zustand mit der Vita*-Farbskala vornehmen.
1. Kavitätenpräparation
   Zahnhartsubstanzschonende Präparation der Kavität gemäß den allgemeinen Regeln der Adhäsivtechnik. Im Frontzahnbereich sind alle Schmelzränder anzuschrägen. Im Seitenzahnbereich dagegen keine Abschrägungen der Ränder vornehmen und Federränder vermeiden. Anschließend Kavität mit Wasserspray reinigen, von allen Rückständen befreien und trocknen. Eine Trockenlegung ist erforderlich. Die Anwendung von Kofferdam wird empfohlen.
2. Pulpaschutz / Unterfüllung
   Bei Verwendung eines Schmelz-Dentin-Adhäsivs kann auf eine Unterfüllung verzichtet werden. Im Falle von sehr tiefen, pulpanahen Kavitäten entsprechende Bereiche mit einem Calciumhydroxid-Präparat abdecken.
3. Approximalkontaktgestaltung
   Bei Kavitäten mit approximalen Anteilen eine transparente Matrize anlegen und fixieren.
4. Adhäsiv-System
   Ätzen und Bonden gemäß den Herstellerangaben.

5a. Applikation aus Spritzen
   Die benötigte Menge Komposit aus der Drehspritze entnehmen, mit den üblichen Metallinstrumenten in die Kavität einbringen und modellieren. Die Schichtstärke soll 2 mm nicht überschreiten.

5b. Applikation aus Kompulen
   Die Kompule in den Dispenser einsetzen. Die Verschlusskappe abnehmen. Die Kompule so fixieren, dass die Öffnung im richtigen Winkel zur Ausbringung in die Kavität gerichtet ist. Das Material in die Kavität einbringen. Dabei langsamen, gleichmäßigen Druck ausüben. Keine übermäßige Kraft anwenden! Die Schichtstärke soll 2 mm nicht überschreiten. Um die Kompule nach Beendigung aus dem Dispenser zu entfernen, den Stempel zurückziehen. Anschließend die Kompule entfernen.
   Hinweis: Aus Hygienegründen sind Kompulen nur für den Einmalgebrauch bestimmt.

6. Aushärtung
   Die Belichtungszeit beträgt für alle Farben pro Schicht 40 Sekunden mit einem handelsüblichen Polymerisationsgerät oder einer LED-Polymerisationslampe oder 2 mal 3 Sekunden mit einem Plasmapolymerisationsgerät. Der Lichtleiter ist so nahe wie möglich an die Füllungsoberfläche zu halten. Mehrflächige Füllungen von jeder Seite aus belichten. Durch den Einfluss des Luftsauerstoffs verbleibt an der Oberfläche jeder Schicht ein dünner nicht polymerisierter Film, die Dispersionsschicht. Diese stellt die chemische Verbindung zwischen den Schichten her und darf nicht berührt oder mit Feuchtigkeit kontaminiert werden.
7. Ausarbeitung
   Das Micro Hybrid Composite kann nach der Polymerisation sofort ausgearbeitet und poliert werden. Zur Ausarbeitung eignen sich Finierdiamanten, flexible Scheiben, Silikonpolierer sowie Polierbürsten. Okklusion und Artikulation überprüfen und einschleifen, so dass keine Frühkontakte oder unerwünschte Artikulationsbahnen auf der Füllungsoberfläche verbleiben.

Kavitätenpräparation: Inlays, Onlays, Veneers
Eine möglichst substanzschonende Präparation mit nur gering divergierenden Kavitätenwänden wird angestrebt. Eine Mindestschichtstärke von 1,5 mm in lateraler und vertikaler Richtung wird gefordert, um einen Bruch des Materials zu verhindern. Alle internen Kanten und Winkel müssen rund sein. Federränder vermeiden. Die zervikale Stufe plan gestalten und nicht abschrägen. Unvermeidliche untersichgehende Stellen mit Glasionomerzement ausblocken. Zur Präparation leicht konische Diamantschleifer mit abgerundeten Enden verwenden. Pulpanahe Dentinbereiche durch eine dünne Schicht calciumhydroxidhaltiger Präparate abdecken. Eugenolhaltige Unterfüllungen sind kontraindiziert.

Abdruck und Provisorium
Nach der Abdrucknahme wird ein Kunststoffprovisorium erstellt. Dieses nur mit einem eugenolfreien Zement befestigen.

Herstellung Inlays, Onlays und Veneers
Den Abdruck mit einem Superhartgips ausgießen. Wenn das Modell hart ist, den Abdruck vom Modell entfernen. Untersichgehende Stellen ausblocken und das Modell mit einem ölfreien Isoliermittel isolieren. Das Inlay schichtweise auf dem Modell aufbauen. Zuerst approximale und tiefe okklusale Teile aufbauen. Jede Schicht soll maximal 2 mm hoch sein. Die Polymerisation erfolgt mit einem handelsüblichen Polymerisationsgerät z. B. HiLite Power, Heraeus Kulzer Zwischenpolymerisation 90 Sekunden/ Endpolymerisation 180 Sekunden). Die fertige Versorgung vom Stumpf abheben, ausarbeiten und hochglanzpolieren. Die Versorgung mit Wasser und Seife gründlich reinigen und mit Luft-/Wasserspray spülen und trocknen.

Eingliedern von Inlays, Onlays oder Veneers
Das Provisorium entfernen und die Kavität reinigen. Kofferdam legen, die präparierte Zahnoberfläche reinigen und trocknen. Die Restauration mit leichtem Druck auf Passgenauigkeit überprüfen. Grobes Einsetzen vermeiden. Die Passform gegebenfalls durch Beschleifen der Innenfläche verbessern. Die Okklusion darf bei Einprobe der Versorgung nicht geprüft werden, da sonst die Gefahr einer Fraktur besteht.

Ätzen und Bonden gemäß den Herstellerangaben.

Befestigung der Versorgung
Das Objekt wird mit einem handelsüblichen, dualhärtenden Befestigungskomposit befestigt. Bitte die entsprechenden Herstellerangaben beachten.

Besondere Hinweise
- Die Verarbeitungsbreite unter der OP-Leuchte liegt im Bereich von 2 Minuten.
- Bei zeitlich umfangreichen Restaurationen sollte die OP-Leuchte vorübergehend weiter vom Arbeitsfeld entfernt werden, um einer vorzeitigen Aushärtung des Komposits vorzubeugen oder das Material mit einer lichtundurchlässigen Folie abdecken.
- Zur Polymerisation ist ein Lichtpolymerisationsgerät mit einem Emissionsspektrum im Bereich von 350 - 500 nm einzusetzen. Die geforderten physikalischen Eigenschaften werden nur mit ordnungsgemäß arbeitenden Lampen erzielt. Deshalb ist eine regelmäßige Überprüfung der Lichtintensität nach Angaben des Herstellers erforderlich.

Lichtintensität für die Aushärtung	≥ 650 mW / cm²
Wellenlänge für die Aushärtung	350 - 500 nm
Aushärtezeit	40 sec.

Gefahren- und Sicherheitshinweise
Enthält 1,4-Butandioldimethacrylat
Achtung: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gegenanzeigen / Wechselwirkungen:
Bei Überempfindlichkeit des Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Produkt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden. Bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinproduktes mit anderen bereits im Mund befindlichen Werkstoffen müssen vom Zahnarzt bei Verwendung berücksichtigt werden.

Nebenwirkungen
Unerwünschte Nebenwirkungen dieses Medizinprodukts sind bei sachgemäßer Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktionen (z. B. Allergie) oder örtliche Missempfindungen können prinzipiell jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um Mitteilung. Zur Vermeidung einer möglichen Pulpenreaktion ist bei Kavitäten mit freiliegendem Dentin eine Unterfüllung zu legen (z. B. calciumhydroxidhaltiges Präparat).

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln
Phenolische Substanzen (wie z. B. Eugenol) inhibieren die Polymerisation. Daher keine derartigen Substanzen enthaltenden Unterfüllungsmaterialien (z. B. Zinkoxid-Eugenol-Zemente) verwenden.

Lager- und Aufbewahrungshinweise
Bei 10 - 25 °C (50 - 77 °F) lagern. Drehspritzen nach Gebrauch sofort wieder gut verschliessen. Vor Gebrauch sollte das Material Raumtemperatur erreicht haben. Kolben der Spritze nach Gebrauch etwas zurückdrehen, um ein Verkleben der Austrittsöffnung zu vermeiden. Nach Ablauf des Verfalldatums (siehe Etikett der Drehspritze) nicht mehr verwenden. Nur für zahnärztlichen Gebrauch. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Dieses Produkt wurde speziell für den erläuterten Einsatzbereich entwickelt. Es ist gemäß den in der Anleitung vorgeschriebenen Angaben zu verarbeiten. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung ergeben.

*Vita ist eine eingetragene Marke der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen.

Troubleshooting

Fehler	Ursache	Abhilfe
Komposit härtet nicht aus	Lichtleistung der Polymerisationslampe nicht ausreichend	Kontrolle der Lichtleistung und evtl. Austausch der Lichtquelle
	Emittierter Wellenlängenbereich der Polymerisationslampe nicht ausreichend	Hersteller der Polymerisationslampe konsultieren. Empfohlener Wellenlängenbereich: 350 - 500 nm
Komposit ist in der Spritze klebrig weich; farblose Flüssigkeit separiert sich in der Spritze	Material wurde längere Zeit bei Temperaturen > 25 °C gelagert	Beachtung Lagertemperatur; Lagerung bei 10 - 25 °C
	Material wurde zu lange in einem Spritzenwärmer gelagert	Spritzen nie länger als eine Stunde pro Anwendung in einem Spritzenwärmer lagern
Komposit erscheint in der Spritze zu hart und fest	Material längere Zeit bei < 10 °C gelagert	Komposit vor Anwendung auf Raumtemperatur erwärmen lassen; evtl. Spritzenwärmer verwenden
	Spritze nicht korrekt verschlossen, Komposit anpolymerisiert	Nach jeder Kompositentnahme aus der Spritze korrekt mit Kappe verschließen
Inlay/Onlay hält nach Eingliederung nicht	Die Restauration ist zu opak, um sie mit rein lichthärtendem Composite zu befestigen	Dualhärtendes Befestigunskomposit verwenden
Komposit härtet nicht richtig durch (dunkle oder opake Farben)	Zu hohe Schichtdicke Komposit pro Aushärtungszyklus	Max. Schichtstärke von 2,0 mm pro Schicht einhalten
Restauration erscheint zu gelb im Vergleich zur Farbreferenz	Unzureichende Polymerisation der Kompositschichtung	Belichtungszyklus mehrfach wiederholen; mind. 40 sec.

Micro Hybrid Composite Instructions for use

Micro Hybrid Composite is a light curing, hybrid composite containing an ultrafine, radiopaque glass filler and is indicated for placing fillings using adhesive techniques. It can be polished to a high lustre.
Due to the ultrafine particle filler, extremely homogeneous restorations can be placed which are easily polished to a high lustre. The chameleon effect matches the shade of the filling perfectly to the tooth structure. The guidelines of EN ISO 4049 have been complied with.
Micro Hybrid Composite is available in syringes and compules. The compules are for single use. Please do not reuse them, as this makes it impossible to rule out contamination and germ formation.

Composition
Glass powder, diurethane dimethacrylate, silicon dioxide, Bis-GMA, tetramethylene dimethacrylate.

Total filler:
75% by weight (53% by volume) anorganic filler (0.005 - 3.0 µm)

Indications
- Direct anterior and posterior restorations in Black's classes I, II, III, IV, and V cavities.
- Inlays, onlays and laminate veneers
- Extended fissure sealing in molars and premolars
- stump build-up
- Splinting loose teeth
- Adjusting the contours and shades to improve aesthetics

Application – Pretreatment
Before commencing the treatment, clean the tooth with non-fluoride polishing paste. Use a Vita* shade guide to select the shade while the tooth is still moist.
1. Cavity preparation
   Minimal-invasive preparation of the cavity as generally required for adhesive techniques. All enamel margins in the anterior region must be bevelled. Do not bevel the margins in the posterior region and avoid slice preparations. Spray the cavity with water to clean it, remove all residue and dry it. The cavity must be isolated. It is advisable to place a rubber dam.
2. Pulp protection / Cavity liner
   If an enamel-dentin adhesive is used, no cavity liner is required. In very deep cavities those areas in close proximity to the pulp must be coated with a calcium hydroxide material.
3. Approximal contact areas
   When filling cavities with approximal sections, place a transparent matrix and fix it in place.
4. Adhesive system
   Etch and bond according to manufacturer's instructions.

5a. Application of Micro Hybrid Composite (syringes)
   Take the required amount of composite from the syringe, place it in the cavity with conventional metal instruments and contour. The layer thickness must not exceed 2 mm.

5b. Application of Micro Hybrid Composite (compules)
   Place the compule in the dispenser. Remove the sealing cap. Position the compule in such a way that the opening is at a suitable angle for application within the cavity. Insert the material into the cavity while slowly and evenly applying pressure. Do not use excessive force! The layer thickness must not exceed 2 mm. Once finished, pull back the punch in order to remove the compule from the dispenser. The compule can then be removed.
   Note: For hygiene reasons, the compule are only intended for single use.

6. Curing
   The curing time for all shades is 40 seconds per layer with a conventional halogen curing lamp or an LED curing lamp. With a plasma curing system, the curing time is 2 x 3 seconds. Hold the waveguide as close to the surface of the filling as possible. Fillings with more than one surface must be cured from the direction of each surface separately. Due to the effect of the oxygen in the air, a thin smear layer of unpolymerized material remains on the surface of each layer. This bonds the layers chemically and must not be touched or contaminated with moisture.
7. Trimming
   Micro Hybrid Composite can be trimmed and polished immediately after curing using finishing diamonds, flexible discs, silicone polishers and polishing brushes. Check the occlusion and articulation and spot grind to eliminate high spots or undesirable paths of articulation from the surface of the filling.

Cavity preparation: Inlays, Onlays, Veneers
The cavity should be prepared as minimally invasively as possible with only slightly diverging sides. To prevent the material fracturing, the layer must have a minimum thickness of 1.5 mm in the lateral and vertical aspects. All internal edges and angles must be rounded. Avoid slice preparations. Prepare a flat cervical shoulder – do not bevel it. Any unavoidable undercuts must be blocked out with glass ionomer cement. Use slightly tapering diamonds with rounded tips for the preparation. Coat those areas of dentin in close proximity to the pulp with a thin layer of calcium hydroxide material. Cavity liners containing eugenol are contraindicated.

Impression and temporary restoration
Once the impression has been taken, a composite temporary restoration is fabricated. This may only be cemented with a non-eugenol cement.

Fabricating an inlay, onlay or laminate veneer
Cast the impression with hard stone plaster. Allow the model to set and pull off the impression. Block out the undercuts and apply an oil-free separating agent to the model. Build up the inlay on the model layer-by-layer. Build up the approximal and deep occlusal sections first. Each individual layer may not be thicker than 2 mm and is cured separately with a commercially available light curing lamp (e. g. HiLite Power, Heraeus Kulzer, intermediate polymerization 90 seconds/final polymerization 180 seconds). The finished inlay is then released from the die. Trim and polish to a high lustre. Clean the inlay thoroughly with soap and water, rinse with air/water spray and dry.

Placing the inlay, onlay or laminate veneer
Remove the temporary restoration and clean the cavity. Place a rubber dam before cleaning and drying the prepared surfaces of the tooth. Exert gentle pressure on the inlay to check for fitting accuracy. Do not use force. If necessary, trim the fitting surfaces to improve the fit. The occlusion and articulation may not be checked when trying to fit the inlay as this could cause fractures.

Etching and bonding according to the manufacturer's instructions.

Fixing the restoration
The restoration is fixed with a commercially available dual-curing fixing composite. Please adhere to the manufacturer's instructions.

Special notes
- The working time under a surgical lamp is approximately 2 minutes.
- In case of time-consuming restorations, the surgical lamp should be either temporarily moved away from the working area or the material should be covered by an opaque foil in order to prevent the composite from curing too early.
- Use a light-curing unit with an emission spectrum of 350 - 500 nm for the polymerization of this material. As the required physical properties can only be achieved when the lamp works correctly, its luminous intensity must be checked regularly as described by the manufacturer.

Light intensity for curing	≥ 650 mW/cm²
Wavelength for curing	350-500 nm
Curing time	40 sec.

Hazard and Precautionary statements
Contains tetramethylene dimethacrylate
Warning: May cause an allergic skin reaction. Wear protective gloves/ protective clothing/eye protection/face protection. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

Contraindications / interactions
If a patient has known allergies against or hypersensitivities to a component of this product, it may not be used or only under strict medical supervision by the doctor/dentist. The dentist should consider known interactions and cross-reactions of the product with other materials already in the patient's mouth before using the product.

Side-effects
With proper use of this medical device, unwanted side-effects are extremely rare. Reactions of the immune system (allergies) or local discomfort, however, cannot be ruled out completely. Should you learn about unwanted side-effects – even if it is doubtful that the side-effect has been caused by our product – please kindly contact us. To prevent possible reactions of the pulp in cavities where the dentin is exposed, the pulp must be protected adequately (e. g. calcium hydroxide preparation).

Interactions with other substances
As phenolic substances (such as eugenol) inhibit polymerization, do not use cavity liners (such as zinc-oxide eugenol cements) containing such substances.

Storage
Store at 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Close the screw syringes tightly immediately after use. The material should be at room temperature before use. Retract the plunger of the syringe slightly to prevent the apertures from becoming blocked.
Do not use after expiry date (refer to label on syringe). For use by dentists only. Keep out of reach of children. This product was developed specifically for the described range of applications. It must be used as described in the instructions. The manufacturer is not liable for damage caused by handling or processing the material incorrectly.

*Vita is a registered trademark of Vita® Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Germany.

Trouble shooting

Problem	Cause	Remedy
Composite does not cure properly	Light output of the light-curing lamp is inadequate	Check the light output and change the light source if required
	Emitted wavelength range of the light-curing lamp is inadequate	Consult the manufacturer of the light-curing lamp. Recommended wavelength range: 350 - 500 nm
Composite in the syringe is sticky and soft, colorless liquid separates in the syringe	Material has been stored for a longer period at > 25 °C (77 °F)	Adhere to storage temperature. Store at 10 - 25 °C (50 - 77 °F).
	Material has been kept in a syringe warmer for too much time	Never keep a syringe in a syringe warmer for more than one hour per application
Composite appears too hard and firm in the syringe	Material stored at temperatures < 10 °C (50 °F) for a longer period of time	Allow the composite to heat to room temperature before use; use a syringe warmer if necessary
	Syringe not properly sealed, composite partially cured	Always seal the syringe properly with the cap after taking out composite
Inlay/onlay is not properly retained when fitted	Restoration is too opaque to be cemented using only light-curing composite	Use dual-curing luting composite
Composite does not cure completely (dark or opaque shades)	Composite layers applied too thickly for each curing cycle	Adhere to a max. thickness of 2.0 mm per layer
Restoration appears too yellow compared with the shade guide	Inadequate curing of the composite layer	Repeat the exposure cycle several times; min. 40 sec.

Micro Hybrid Composite Instrucciones de uso

Micro Hybrid Composite es un composite híbrido fotopolimerizable, pulible a alto brillo, con un material de relleno vítreo, ultrafino, radio-opaco, para la terapia de obturaciones adhesivas.
Este material de relleno ultrafino permite elaborar restauraciones extraordinariamente homogéneas y pulibles a alto brillo que, gracias a un efecto camaleón ajustado a un valor adecuado, permiten una óptima adaptación cromática de la obturación.
Tienen validez las directrices y disposiciones de EN ISO 4049.
La resina compuesta Micro Hybrid Composite está disponible en jeringas y compulas (ampollas compactas). Las compulas son de uso único. No las utilice vanas veces, pues sino podria producirse contaminación y formación de gérmenes.

Composición
Polvo de vidrio, diuretanodimetacrilato, dióxido de silicio, Bis-GMA, dimetacrilato de tetrametileno.

Material de relleno total:
75% en peso (53% en volumen) de material de relleno inorgánico (0,005 - 3,0 µm)

Indicaciones
- Restauraciones directas de las clases I, II, III, IV, y V según Black en la zona de los dientes anteriores y posteriores.
- Inlays, onlays y facetas
- Sellado extendido de fisuras en molares y premolares
- Reconstrucción de muñones
- Ferulización de dientes con movilidad
- Correcciones de forma y color para mejorar la estética

Tipo de utilización Tratamiento previo
Antes de proceder al tratamiento, deberá limpiarse la sustancia dentaria dura con una pasta para pulir exenta de fluoruro. Realizar la selección del color con la guía de colores Vita*, estando el diente todavía húmedo.
1. Preparación de la cavidad
   Preparar la cavidad preservando la sustancia dentaria dura observando las reglas generales de la técnica adhesiva. En el sector anterior deberán biselarse todos los márgenes adamantinos. Por el contrario, no deberán biselarse los márgenes en el sector posterior ni prepararse márgenes elásticos (retentivos). A continuación, se limpia la cavidad con spray de agua, se eliminan todos los residuos y se seca. Es preciso aislar la zona de la humedad. Se recomienda utilizar un dique de goma.
2. Protección pulpar / rebasamiento cavitario
   Utilizando un adhesivo esmalte-dentina puede prescindirse de un rebasamiento cavitario. En cavidades muy profundas, cercanas a la pulpa, deberán recubrirse las zonas correspondientes con un preparado de hidróxido cálcico.
3. Configuración de los contactos proximales
   En las cavidades con porciones proximales, deberá colocarse y fijarse una matriz transparente.
4. Sistema adhesivo
   Grabado y pegado según las instrucciones del fabricante.

5a. Aplicación (jeringa)
   Dispensar la cantidad requerida de composite desde la jeringa a rosca, introducir en la cavidad con los instrumentos metálicos corrientes y modelar. El espesor de capa no deberá superar los 2 mm.

5b. Aplicación (compulas)
   Introducir la compula (ampolla compuesta) en el dispensador. Retirar el tapón. Fijar la compula de forma que el orificio esté correctamente alineado en el ángulo adecuado para aplicar en la cavidad. Introducir el material en la cavidad. Ejerciendo una presión homogénea lenta. ¡No aplicar demasiada fuerza! El espesor de capa no deberá superar los 2 mm. Para retirar la compula del dispensador tras finalizar tirar hacia atrás del sello. A continuación retirar la compula.
   Aviso: Por motivos de higiene las compulas solamente están disponibles para un único uso, (desechables).

6. Polimerización
   El tiempo de exposición para todos los colores es de 40 segundos por capa con una lámpara de polimerización halógena convencional, una lámpara de polimerización LED o de 2 por 3 segundos con una lámpara de polimerización plasma. El conductor de luz debe mantenerse lo más cerca posible de la superficie del empaste. Los empastes que afectan a varias superficies dentales, deben iluminarse desde todos los lados. Gracias a la acción del oxígeno del aire, queda una película delgada sin polimerizar sobre la superficie de cada capa, la capa de dispersión. Ésta establece la unión química entre las capas y no debe tocarse o contaminarse con humedad.
7. Repasado
   Micro Hybrid Composite puede repasarse y pulirse inmediatamente después de la polimerización. Para el repasado se prestan los diamantes de acabado, discos flexibles, pulidores de silicona, así como cepillos para pulir.
   Controlar y repasar la oclusión y articulación, de modo que no queden contactos prematuros o trayectorias de articulación no deseadas sobre la superficie de la obturación.

Preparación de la cavidad: Inlays, onlays y facetas
Se procurará realizar una preparación que preserve al máximo la sustancia del diente, con unas paredes cavitarias en ligera divergencia. Es necesario un espesor de capa mínimo de 1,5 mm en dirección lateral y vertical, a fin de evitar una fractura del material. Todos los cantos y ángulos interiores deberán estar redondeados. Evitar los márgenes elásticos (retentivos). El hombro cervical deberá tallarse plano, sin biselarse. Los socavados que no puedan evitarse deberán paralelizarse con cemento de ionómero vítreo. Para la preparación se prestan instrumentos diamantados cónicos, con los extremos redondeados. Las zonas de la dentina próximas a la pulpa deberán recubrirse con una capa delgada de un preparado que contenga hidróxido cálcico. Los rebasamientos cavitarios que contienen eugenol están contraindicados.

Toma de impresión y restauración provisional
Después de la toma de impresión se elabora una restauración acrílica provisional. Ésta deberá cementarse únicamente con un cemento exento de eugenol.

Elaboración de inlays, onlays y facetas
Verter la impresión con un yeso de extrema dureza. Cuando el modelo esté duro sacar la impresión del modelo. Rellenar con material aislante los puntos que pasen por debajo y aislar el modelo con un aislante sin aceite. Montar el inlay capa a capa sobre el modelo. En primer lugar, montar las piezas proximales y oclusales profundas. El espesor de capa no deberá superar los 2 mm. La polimerización se efectúa con un equipo de polimerización tradicional (p`. ej. HiLite Power, Heraeus Kulzer, polimerización intermedia, 90 segundos/polimerización final 180 segundos). Subir, labrar y pulir brillante el suministro acabado del muñón. Limpiar a fondo el suministro con agua y jabón y aclarar y secar con espray de aire/agua.

Inserción de inlays, onlays y facetas
Retirar el provisorio y limpiar la cavidad. Colocar el dique de goma, limpiar y secar la superficie preparada del diente. Revisar la exactitud de la colocación de la restauración ejerciendo una ligera presión. Evitar una inserción bruta. Mejorar el acabado, si fuese necesario, puliendo la superficie interior. La oclusión no se debe comprobar mientras se prueba el suministro, pues corre peligro de fractura.

Decapado y pegado según las instrucciones del fabricante.

Sujeción del suministro
El objeto se sujeta con un composite de fijación de endurecimiento doble tradicional. Respete las instrucciones del fabricante correspondiente.

Observaciones especiales
- El tiempo de trabajo bajo la luz de una lámpara quirúrgica es del orden de 2 minutos.
- Para realizar restauraciones que exigen un tiempo de trabajo prolongado es aconsejable apartar temporalmente la lámpara quirúrgica del campo de trabajo a fin de prevenir una polimerización prematura del composite o bien recubrir el material con una lámina a prueba de luz.
- Para la polimerización deberá utilizarse un aparato fotopolimerizador con un espectro de emisión de 350 a 500 nm. Las propiedades físicas exigidas únicamente se consiguen con lámparas en perfecto estado de funcionamiento. Por este motivo es necesario un control periódico de la intensidad lumínica según las indicaciones del fabricante.

Intensidad luminosa para la polimerización	≥ 650 mW / cm²
Espectro de emisión para la polimerización	350 - 500 nm
Tiempo de curado	40 sec.

Indicaciónes de peligro / Consejos de prudencia
Contiene dimetacrilato de tetrametileno
Atención: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Llevar guantes/ prendas/gafas/máscara de protección. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Contraindicaciones / Interacciones
En caso de hipersensibilidad del paciente contra uno de los componentes, deberá interrumpirse el uso de este producto o bien utilizarse únicamente bajo un estricto control del facultativo / odontólogo. A la hora de utilizar el producto, el odontólogo deberá tener en cuenta las reacciones cruzadas o las interacciones conocidas del producto médico con otros materiales ya presentes en boca.

Efectos secundarios
Manipulando y utilizando este producto médico correctamente, los efectos secundarios no deseados son extremadamente raros. No obstante, no pueden descartarse de modo general y absoluto las reacciones inmunológicas (p. ej. alergias) o las alteraciones sensoriales locales. Sie registrara Ud. efectos secundarios no deseados, rogamos nos lo haga saber – también en casos de duda. Para evitar una posible reacción pulpar en cavidades con dentina expuesta, deberá aplicarse un rebasamiento cavitario (p. ej. un preparado que contenga hidróxido cálcico).

Interacciones con otros productos
Las sustancias fenólicas (como p. ej. Eugenol) inhiben la polimerización. Por este motivo no deberán utilizarse materiales de rebasamiento cavitario que contengan sustancias de este tipo (p. ej. cementos a base de óxido de cinc-eugenol).

Observaciones para el almacenamiento y la conservación
Almacenar a 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Volver a cerrar bien las jeringas a rosca después de su uso. Antes de su uso el material deberá haber alcanzado temperatura ambiente. Después de su uso deberá retrocederse un poco el émbolo de la jeringa para evitar una obstrucción del orificio de salida. No utilizar después de la fecha de caducidad (ver etiqueta sobre la jeringa a rosca). Sólo para uso odontológico. Conservar fuera del alcance de los niños.
Este producto ha sido desarrollado especialmente para las indicaciones mencionadas. Debe elaborarse tal y como se indica en las instrucciones de uso. El fabricante no se hará responsable de daños derivados de una manipulación o elaboración incorrecta.

*Vita es una marca registrada de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen

Trouble shooting

Error	Motivo	Solución
El composite no polimeriza	La potencia lumínica de la lámpara polimerizadora es insuficiente	Controlar la potencia lumínica y sustituir la fuente de luz en caso necesario
	La banda de la longitud de onda emitida por la lámpara polimerizadora no es suficiente	Consultar el fabricante de la lámpara polimerizadora. Banda de longitud de onda recomendada: 350 - 500 nm
El composite se encuentra en estado pegajoso dentro de la jeringa y libera un líquido incoloro	El material se almacenó durante un tiempo prolongado a temperaturas > 25 °C.	Observar la temperatura de almacenamiento, almacenar a 10 - 25 °C.
	El material se almacenó durante un tiempo excesivo en un calentador de jeringas	No almacenar nunca las jeringas durante más de una hora por cada aplicación en un calentador de jeringas
El composite adquiere una consistencia dura e inflexible en la jeringa	El material no se calentó hasta temperatura ambiente después de sacarlo del refrigerador	Dejar que el composite adquiera temperatura ambiente antes de utilizarlo o utilizar un calentador de jeringas en caso necesario
	La jeringa no se cerró bien, el composite ha iniciado la polimerización	Después de dispensar el composite deberá cerrarse cada vez la jeringa correctamente con su tapón
El inlay/onlay no se sostiene después de su colocación	La restauración es demasiado opaca para cementarla con un composite exclusivamente fotopolimerizable	Utilizar un composite de curado dual para cementar
El composite no polimeriza correctamente (manchas oscuras o opacas)	El espesor de la capa de composite es excesivo para cada ciclo de polimerización	No superar un espesor de capa máximo de 2,0 mm por cada aplicación
La restauración tiene un aspecto demasiado amarillo en comparación con la guía de colores	Grado de polimerización insuficiente de la estratificación de composite	Repetir varias veces el ciclo de foto-polimerización; tiempo mínimo: 40 seg.

Micro Hybrid Composite Information pour l'emploi

Micro Hybrid Composite est un composite hybride photopolymérisable, polissable contenant une charge extra-fine, radio-opaque de verre et destiné à la technique d'obturation adhésive.
En raison de la présence de cette charge extra-fine, il est possible de réaliser des restaurations particulièrement homogènes et pouvant être polies jusqu'à un état lustré. L'effet de mimétisme permet une harmonisation optimale de la teinte de l'obturation.
Les directives et les recommandations de la norme EN ISO 4049 sont celles à prendre en compte.
Micro Hybrid Composite est disponible en seringues et en compules. Les compules sont destinées à un usage unique. Ne pas les utiliser plusieurs fois, en effet, dans le cas contraire, une contamination et une formation de germes ne peuvent être exclues.

Composition
Poudre de verre, diuréthane diméthacrylate, dioxyde de silicium, Bis-GMA, diméthacrylate de tetraméthylène.

Charge totale :
75% en poids (53% par volume) de charges inorganiques (0,005 - 3,0 µm)

Indications
- Restaurations directes de classes I, II, III, IV, et V de Black dans les secteurs antérieur et postérieur.
- Inlays, onlays et facettes
- Scellement des sillons préparés sur molaires et prémolaires
- Reconstitutions de moignons
- Attelles pour dents mobiles
- Corrections des contours et de la teinte pour améliorer l'esthétique

Mode d'utilisation – Mesure préliminaire
Avant l'intervention, nettoyer la substance dentaire à l'aide d'une pâte à polir non fluorée. Sélectionner la teinte à l'aide du teintier Vita* avant de sécher.
1. Préparation de la cavité
   Préparation de la cavité préservant les tissus dentaires selon les règles de la technique adhésive. Au niveau du secteur antérieur, il faut biseauter tous les bords amélaires. Au niveau du secteur postérieur, il ne faut pas biseauter les bords et éviter de laisser des parois marginales trop fines. Rincer ensuite avec un spray d'eau en éliminant tous les résidus puis sécher. Un champ opératoire sec est indispensable. L'emploi de la digue est conseillé.
2. Protection pulpaire fond de cavité
   En cas d'utilisation d'un adhésif amélo-dentinaire il est possible de renoncer à la pose d'un fond de cavité. Lorsque les cavités sont très profondes et proches de la pulpe, il faut protéger les régions concernées à l'aide d'un matériau à base d'hydroxyde de calcium.
3. Réalisation du point de contact proximal
   Une matrice transparente doit être posée et fixée lorsque les cavités concernent les régions proximales.
4. Système adhésif
   Décaper puis coller conformément aux indications du fabricant.

5a. Application (seringue)
   Prélever la quantité adéquate de composite à partir de la seringue puis l'appliquer et modeler à l'aide des instruments métalliques usuels. L'épaisseur de chacune des couches ne devrait pas excéder 2 mm.

5b. Application (compule)
   Insérer la compule dans le distributeur. Ôter l'obturateur. Fixer la compule de sorte que l'ouverture soit inclinée selon l'angle adéquat pour l'application dans la cavité. Appliquer le matériau dans la cavité en exerçant lentement une pression uniforme. Ne pas forcer outre mesure! L'épaisseur de chacune des couches ne devrait pas excéder 2 mm. Pour ôter la compule du distributeur après la fin de l'application, retirer le tampon, puis enlever la compule.

Remarque: pour des raisons d'hygiène, les compules sont destinées à un usage unique.

6. Polymérisation
La durée d'exposition à la lumière s'élève à, par couche et pour toutes les teintes, 40 secondes en utilisant un appareil de polymérisation halogène usuel ou une lampe de polymérisation LED, ou à 2 fois 3 secondes en utilisant un appareil de plasma-polymérisation. Il convient de maintenir le photoconducteur le plus près possible de la surface d'obturation. Les obturations à plusieurs faces doivent être illuminées sur chaque face. Par l'action de l'oxygène de l'air, une fine couche non polymérisée subsiste à la surface de chaque couche, c'est la couche de dispersion. Elle sert à assurer la liaison entre les diverses couches et ne doit pas être touchée, ni contaminée par de l'humidité.
7. Dégrossissage
Micro Hybrid Composite peut être fini et poli immédiatement après la polymérisation. Pour la fintion, des diamants à finir, des disques flexibles, des polissoirs en silicone ainsi que des brossettes de polissage sont adaptés.
Contrôler l'occlusion et l'articulé et les corriger afin de ne pas laisser subsister de contact prématurés ni de surfaces de guidage à la surface de l'obturation.

Préparation de la cavité: Inlays, onlays et facettes
Une préparation la plus préservatrice possible en tissus avec des parois de cavité très peu divergentes est à entreprendre. Une épaisseur d'au moins 1,5 mm dans les directions latérale et verticale est nécessaire afin d'éviter toute fracture du matériau. Tous les bords et angles internes doivent être arrondis. Eviter les bords fuyants. L'épaulement cervical doit être plat et non biseauté. Combler avec du ciment verre-ionomère les contre-dépouilles qui peuvent encore subsister. Utiliser des instruments diamantés légèrement coniques et à extrémité arrondie pour réaliser la préparation. Protéger les surfaces dentinaires proches de la pulpe à l'aide d'une fine couche de produit à base d'hydroxyde de calcium. Les fonds de cavités contenant de l'eugénol sont contre-indiqués.

Empreinte et provisoire
Après la prise d'une empreinte, une restauration provisoire est confectionnée à l'aide de résine. Sceller à l'aide d'un ciment ne contenant pas d'eugénol.

Production d'inlays, d'onlays et de facettes prothétiques
Coulez un plâtre pierre de haute qualité dans l'empreinte. Si le modèle a durci, retirez l'empreinte du modèle. Rattrapez les contre-dépouilles et isolez le modèle avec un agent isolant sans huile. Construisez l'inlay par couches sur le modèle. Commencez avec les parties proximales et occlusales profondes. Chaque couche doit avoir une hauteur maximale de 2 mm. La polymérisation est réalisée avec un dispositif de polymérisation disponible dans le commerce (p. ex. HiLite Power, Heraeus Kulzer). Polymérisation intermédiaire: 90 secondes, polymérisation finale: 180 secondes). Soulever l'élément terminé de la base, le traiter et le polir. Nettoyez la réhabilitation soigneusement avec de l'eau et du savon; rincez et séchez-la à l'air/au jet d'eau.

Intégration inlays, d'onlays et de facettes prothétiques
Retirez le provisoire et nettoyez la cavité. Posez la digue, nettoyez et séchez la surface dentaire préparée. Vérifiez l'ajustement de la restauration avec une légère pression. Évitez l'insertion forcée. Si nécessaire, améliorez l'ajustement en rectifiant la surface intérieure. L'occlusion ne doit pas être testée pendant l'essai en bouche de la réhabilitation, sinon il y a risque de fracture.

Mordançage et application d'un bonder selon les spécifications du fabricant.

Fixation de la réhabilitation
L'objet est fixé à l'aide d'un composite de scellement à double mode de polymérisation, disponible dans le commerce. Respectez les instructions du fabricant correspondant.

Remarques particulières
- Le temps de travail sous éclairage opératoire est d'environ 2 minutes.
- Pour les restaurations demandant un temps d'application long, il faut éloigner momentanément la lampe opératoire du champ de travail afin d'éviter une prise prématurée du composite ou bien conserver le matériau sous un film opaque.
- Pour la polymérisation, un appareil de photopolymérisation dont le spectre d'émission se situe dans le domaine compris entre 350 et 500 nm est à utiliser. Les propriétés physiques requises ne sont obtenues qu'à l'aide de lampes fonctionnant correctement. Il est donc indispensable de contrôler régulièrement l'intensité lumineuse selon les indications four-nies par le fabriquant.

Intensité lumineuse pour la polymérisation	≥ 650 mW / cm²
Gamme d'ondes pour la polymérisation	350 - 500 nm
Temps de durcissement	40 sec.

Mentions de danger / Conseils de prudence
Contient diméthacrylate de tétraméthylène
Attention: Peut provoquer une allergie cutanée. Éviter de respirer les vapeurs/aérosols. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des des yeux/du visage. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

Contre-indications / Interactions
Le produit ne doit pas être utilisé ou utilisé uniquement sous surveillance stricte assurée par un médecin/chirurgien-dentiste chez les patients présentant une hypersensiblité á l'un de ses composants. Pour l'utilisation, le chirurgien-dentiste doit tenir compte des réactions ou interactions éventuellement déjá signalées entre ce dispositif médical et d'autres matériaux présents en bouche.

Effets secondaires
L'apparition d'effets secondaires non souhaités de ce produit médical est très rare, dans le cadre d'un traitement et d'une utilisation conformes à l'usage prévu. Les réactions du système immunitaire (par ex. allergie) ou sensibilités ne peuvent toutefois pas être complètement exclues. Nous vous prions de bien vouloir nous communiquer les effets secondaires non souhaités – même en cas de doute. Pour éviter l'apparition d'une réaction à la pulpe, il est nécessaire de remplir les cavités à dentine mise à nu (par ex. avec une préparation à base d'hydroxyde de calcium).

Interactions avec d'autres produits
Les substances phénoliques (par ex. l'eugénol) inhibent la polymérisation. Il ne faut donc pas utiliser des fonds de cavités contenant de telles substances.

Conseils pour le stockage et la conservation
Stocker 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Refermer immédiatement les seringues à vis après l'utilisation. Avant son utilisation, le matériau doit avoir atteint la température ambiante. Après l'utilisation, retirer légèrement le piston de la seringue en dévissant pour éviter un colmatage de l'orifice. Ne plus utiliser après la date de péremption (voir étiquette de la seringue à vis). Exclusivement réservé pour un usage dentaire. Conserver hors de la portée des enfants. Ce produit a été spécialement développé pour le domaine d'utilisation spécifié. Il est à mettre en œuvre selon les directives énoncées dans le mode d'emploi. Le fabriquant rejette toute responsabilité pour les éventuels dommages pouvant résulter d'une manipulation ou d'une mise en œuvre non conformes.

*Vita est une marque enregistrée par Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Allemagne.

Trouble shooting

Incidents	Causes	Remèdes
Le composite ne durcit pas	Puissance de la lampe à polymériser insuffisante	Contrôler la puissance de la lampe et éventuellement la remplacer
	Spectre d'émission de longueur d'onde de la lampe à polymériser insuffisant	Se mettre en rapport avec le fabricant de la lampe à polymériser. Longueur d'onde recommandée: 350 - 500 nm
Le composite dans la seringue est visqueux et collant; un liquide incolore s'écoule de la seringue	Le matériau a été stocké trop long temps à une température supérieure à > 25 °C.	Attention: température de stockage, stockage à 10 - 25 °C
	Matériau entreposé trop long temps dans un réchauffeur à seringues	Ne pas entreposer les seringues dans un réchauffeur plus d'une heure avant utilisation
Le composite apparaît durci et solidifié dans la seringue	Le matériau a été longuement exposé à des températures inférieures à 10 °C.	Laisser le composite réchauffer à température ambiante avant emploi; utiliser éventuellement un réchauffeur à seringues
	Seringue mal refermée; le composite s'est auto-polymérisé	Refermer le couvercle correctement après chaque prélèvement de composite dans la seringue
L'Inlay/onlay ne tient pas après mise en place	Restauration trop opaque pour utiliser un composite photo-polymérisable	Utiliser un composite à durcissement « dual »
Le composite ne durcit pas correctement en profondeur (teinte sombre ou opaque)	Trop grande épaisseur de couche de composite par cycle de durcissement	Epaisseur maximale par couche: 2 mm
La restauration apparaît trop jaune par rapport à la teinte de référence	Polymérisation de la couche de composite insuffisante	Répéter plusieurs fois la photopolymérisation; au mois pendant 40 secondes

Micro Hybrid Composite Istruzioni per l'uso

Micro Hybrid Composite è un composito ibrido fotoindurente lucidabile a specchio, con un riempitivo vetroso ultrafine e radio-opaco, per la terapia delle otturazioni adesive.
Grazie al riempitivo ultrafino è possibile effettuare ricostruzioni straordinariamente omogenei e lucidabili a specchio che, grazie ad un voluto effetto camaleonte rendono possibile una integrazione ottimale del colore della otturazione.
Sono valide le norme e indicazioni della EN ISO 4049.
Micro Hybrid Composite è disponibile in siringhe e in capsule. Le capsule sono monouso e non possono essere riutilizzate. Si prega di non utilizzare più volte, poiché in tal caso non è possibile escludere la contaminazione e la formazione di germi.

Composizione
Polvere di vetro, diuretandimetacrilato, biossido di silicio, Bis-GMA, dimetacrilato die tetrametilene.

Totale riempitivi:
Riempitivi inorganici 75% in peso (53% in volume) (0,005 - 3,0 µm)

Indicazioni
- Ricostruzioni dirette di denti frontali e posteriori delle classi I, II, III, IV e V secondo Black.
- Inlays, onlays e faccette
- Sigillazione ampliata di fissure in molari e premolari
- Ricostruzioni di monconi
- Bloccaggio di denti mobili
- Correzioni di forma e colore per il miglioramento dell'estetica.

Modo di impiego – Preparazione
Prima del trattamento pulire la sostanza dentale con una pasta lucidante priva di fluoro. Scegliere la tinta con una scala colori Vita* mentre il dente è ancora bagnato.
1. Preparazione della cavità
Preparare la cavità togliendo il meno possibile di sostanza sana, secondo le regole generali della tecnica adesiva. Nella zona dei denti frontali inclinare tutti i margini dello smalto. Nella zona dei posteriori invece non inclinare i margini per evitare margini flettenti. In seguito, con lo spruzzo d'acqua pulire la cavità da tutti i residui e quindi asciugare. È obbligatorio tenere i denti all'asciutto, si consiglia quindi l'uso di una diga.
2. Protezione della polpa / Sottofondo
Con l'uso di un adesivo per smalto/dentina è possibile rinunciare ad un sottofondo. In caso di preparazioni molto profonde e vicine alla polpa, coprire le zone interessate con un preparato all'idrossido di calcio.
3. Ricostruzione del contatto prossimale
In ricostruzioni con zone prossimali applicare e fissare una matrice trasparente.
4. Sistema adesivo
Mordenzare e applicare il bonding secondo le indicazioni del produttore.
5a. Applicazione (siringhe)
Con uno strumento metallico togliere dalla siringa girevole la quantità di materiale necessaria, applicarla nella cavità e modellare. Lo spessore dello strato non deve superare i 2 mm.
5b. Applicazione (capsule)
Inserire la capsula nel dispenser. Togliere il cappuccio. Fissare la capsula in modo che l'apertura sia orientata nell'angolazione corretta per l'applicazione nella cavità. Posizionare il materiale nella cavità, esercitando una pressione lenta e omogenea. Non utilizzare eccessiva forza! Lo spessore dello strato non deve superare i 2 mm. Al termine ritirare il punzone per rimuovere la capsula dal dispenser. Quindi togliere la capsula.
Avvertenza: Per motivi igienici le capsule possono essere utilizzate solo una volta.
6. Indurimento
Il tempo di esposizione per tutti i colori è di 40 secondi per ogni strato con una lampada polimerizzante alogena convenzionale e con una lampada polimerizzante a LED o 2 volte 3 secondi con una lampada polimerizzante al plasma. Il conduttore ottico va tenuto il più possibile vicino alla superficie di riempimento. Polimerizzare da ogni lato le cariche multiple. A causa dell'ossigeno dell'aria, sulla superficie di ogni strato rimane un sottile strato non polimerizzato, lo strato di dispersione, che rende possibile l'unione chimica tra i diversi strati e che non deve essere toccato o bagnato.
7. Rifinitura
Dopo la polimerizzazione Micro Hybrid Composite può essere rifinito e lucidato subito. Per la rifinitura sono adatte frese diamantare, dischi flessibili, gommini al silicone e spazzolini per lucidare. Controllare l'occlusione e l'articolazione e togliere dalla superficie dell'otturazione i precontatti e i piani di svincolo non desiderati.

Preparazione della cavità: Inlays, onlays e faccette
Si consiglia di preparare togliendo il meno possibile di sostanza sana del dente, con le pareti della cavità leggermenti divergenti. È necessario uno spessore minimo di 1,5 mm in direzione laterale e verticale per evitare una rottura del materiale. Tutti gli spigoli ed angoli interni devono essere arrotondati. Evitare margini flettenti. Il gradino cervicale deve essere orizzontale e non inclinato. Eliminare i sottosquadri con cemento vetro-ionomero. Per la preparazione usare delle frese diamantate leggermente coniche con angoli arrotondati. Zone di dentina vicono alla polpa devono essere coperte con un sottile strato di un preparato all'idrossido di calcio. Materiali da sottofondo contenenti eugenolo sono controindicati.

Impronta e provvisiorio
Dopo la presa dell'impronta viene costruito un provvisorio che deve essere fissato con un cemento privo di eugenolo.

Costruzione di inlay, onlay e faccette
Colare l'impronta con un gesso extraduro. Quando il modello è indurito, toglierlo dall'impronta. Eliminare i sottosquadri e isolare il modello con un isolante privo di olio. Costruire l'inlay sul modello, strato per strato. Costruire in primo luogo le parti prossimali e quelle occlusali profonde. Lo spessore di ogni strato non deve superare i 2 mm. La polimerizzazione deve essere effettuata con un comune apparecchio polimerizzatore (ad es. HiLite Power, Heraeus Kulzer, polimerizzazione intermedia, 90 secondi/ polimerizzazione finale 180 secondi). L'intarsio finito viene tolto dal moncone, rifinito e lucidato. Pulire l'intarsio con abbondante acqua e sapone, risciacquarlo con acqua nebulizzata e poi asciugarlo.

Inserimento inlay, onlay e faccette estetiche
Rimuovere il provvisorio e pulire la cavità. Applicare la diga di gomma, detergere ed asciugare la superficie del dente preparato. Controllare la precisione di adattamento del restauro esercitando una leggera pressione. Evitare l'inserimento forzato. Migliorare eventualmente la misura limando la parte interna del restauro. Per prevenire il rischio di fratture, l'occlusione non deve essere controllata durante la prova dell'intarsio.

Mordenzatura e sigillatura secondo le indicazioni del produttore.

Fissaggio del restauro
La struttura viene fissata con un cemento composito commerciale ad indurimento duale. Si prega di osservare le rispettive istruzioni del produttore.

Avvertenze speciali:
- Il tempo di lavorazione sotto la lampada della poltrona è di 2 minuti.
- Per ricostruzioni che richiedono molto tempo, l'illuminazione della poltrona dovrebbe essere, all'inizio, allontanata dal campo di lavorazione, per evitare un'indurimento precoce del composito. Alternativamente coprire il materiale con un foglio protettivo contro la luce.
- Per la polimerizzazione usare un apparecchio con un'emissione di luce nello spettro da 350 - 500 nm. Le proprietà fisiche richieste vengono solo ottenute con lampade non difettose. Controllare pertanto regolarmente l'intesità della luce socondo le istruzioni del costruttore.

Intensità della luce per la polimerizzazione	≥ 650 mW / cm²
Intervallo di luce per la polimerizzazione	350 - 500 nm
Tempo di indurimento	40 sec.

Indicazioni di pericolo / Consigli di prudenza
Contiene dimetacrilato di tetrametilene
Attenzione: Può provocare uns reazione allergica cutanea. Evitare di respirare i vapori/gli aerosol. Indossare guanti/indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/il viso. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Controindicazioni / Reazioni
In caso di ipersensibilità del paziente contro uno dei componenti, il prodotto non deve essere più usato, o usato sotto stretto controllo del medico/dentista curante. Reazioni conosciute del prodotto con altri materiali già presenti in bocca devono essere valutate dal dentista prima dell'uso.

Effetti collaterali
Effetti collaterali indesiderati di questo prodotto medicale sono estremamente rari quando il prodotto è lavorato e utilizzato nel modo corretto. Reazioni immunitarie (per es. allergie) o sensazioni spiacevoli locali non possono comunque essere escluse completamente. Nel casto Lei venga a conoscenza di effetti collaterali indesiderati La preghiamo di informarci, anche in caso di dubbio. Per evitare una possibile reazione della polpa, in una cavità con dentina esposta deve essere applicato un sottofondo (per es. un preparato all'idrossido di calcio).

Reazioni con altre sostanze
Sostanze contenenti fenolo (per es. Eugenolo) inibiscono la polimerizzazione. Pertanto non utilizzare come sottofondo materiali contenenti tale sostanza (per es. cementi all'ossido di zinco-eugenolo).

Indicazioni per la conservazione
Conservare 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Richiudere la siringhe girevoli immediatamente dopo l'uso. Prima dell'utilizzazione, il materiale deve aver raggiunto la temperatura ambiente.
Per evitare l'intasamento dell'apertura, dopo l'uso girare leggermente indietro il pistone della siringa.
Non usare il prodotto dopo la data di scadenza (vedi l'etichetta della siringa). Solo per uso odontoiatrico. Conservare lontano dalla portata dei bambini. Questo prodotto è stato concepito specialmente per l'uso descritto e deve essere usato in corformità alle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso. Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da un uso o lavorazione impropria.

*Vita è un marchio registrato di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen.

Trouble shooting

Anomalia	Causa	Rimedi
Il composito non polimerizza	Scarsa efficienza luminosa della lampada per polimerizzazione	Controllare la efficienza luminosa, se necessario, sostituire la fonte luminosa
	La gamma di lunghezza d'onda della luce emessa è inadeguata	Consultare il produttore della lampada. Lunghezza d'onda raccomandata: 350 - 500 nm
Il composito è appiccicoso e morbido nella siringa; il contenuto nella siringa si scompone formando un liquido trasparente	Il materiale è stato conservato a temperature superiori a 25 °C	Attenzione: rispettare la temperatura di stoccaggio; conservare a 10 - 25 °C.
	Il materiale è rimasto per troppo tempo nello scaldasiringhe	Non lasciare le siringhe per più di un'ora nello scaldasiringhe.
Il composito nella siringa appare troppo duro e solido	Il materiale è stato conservato troppo a lungo a temperature inferiori a 10 °C.	Lasciare che il composito raggiunga la temperatura ambiente prima di applicarlo; se necessario, usare lo scaldasiringhe
	La siringa non è stata chiusa correttamente; il composito è in parte polimerizzato	Dopo ogni prelievo richiudere bene la siringa con il tappo.
Scarsa ritenzione dell'intarsio/dell' onlay inserito	Il restauro è troppo opaco: non è possibile fissarlo solo con compositi fotoindurenti	Usare un composito di fissaggio ad indurimento duale.
Polimerizzazione incompleta del composito (colori scuri o opachi)	Lo spessore dello strato di composito di volta in volta polimerizzato è eccessivo	Rispettare lo spessore massimo per ogni strato pari a 2,0 mm.
Il restauro ha un aspetto più giallo rispetto al colore di riferimento	Polimerizzazione incompleta degli strati di composito	Ripetere più volte il ciclo di fotopolimerizzazione di almeno 40 secondi.

Рабочая инструкция

Micro Hybrid Composite – это светоотверждаемый, полируемый до зеркального блеска композит со сверхтонким рентгеноконтрастностным стеклянным наполнителем для адгезивной пломбировочной терапии. Благодаря сверхтонкому пломбировочному материалу удается изготавливать чрезвычайно гомогенные и полируемые до зеркального блеска реставрации, которые вследствие специально созданного эффекта хамелеона позволяют наилучшим образом подобрать цвет пломбы. Для этого действуют директивы и нормы стандарта DIN EN ISO 4049. Композит Micro Hybrid Composite доступен в шприцах и компьюлах. Компьюлы предназначены для одноразового использования. Не используйте повторно, так как в противном случае нельзя исключить заражения и загрязнения микроорганизмами.

Состав
Стеклянный порошок, диуретандиметакрилат, диоксид кремния Бисфенолглицидилметакрилат, 1,4-бутандиол диметакрилат.

Общее содержание наполнителя
75 мас.% (53 об.%) неорганические наполнители (0,005 нм - 3,0 мкм)

Показание
- Реставрации передних и боковых зубов I, II, III, IV и V классов по классификации Блэка.
- Вкладки, накладки и виниры
- Расширенное запечатывание фиссур на молярах и премолярах
- Наращивание культи
- Шинирование подвижных зубов
- Коррекция формы и цвета для улучшения эстетики

Способ применения – Предварительная обработка
Перед обработкой очистите твердую ткань зуба не содержащей фтора полировочной пастой. Выполните подбор цвета в еще влажном состоянии при помощи цветовой шкалы Vita*.
1. Препарирование полости
Щадящее для твердой ткани зуба препарирование полости в соответствии с общими правилами адгезионной техники. В области передних зубов все края эмали должны быть скошенными. На области боковых зубов наоборот не следует выполнять скашивание краев и нужно избегать тонких краев. По окончании промыть полость водяной аэрозолью, освободить от всех остатков и высушить. Необходимо сухое операционное поле. Рекомендуется использовать кофердам.
2. Защита пульпы / прокладка
При использовании адгезива эмаль-дентин можно обойтись без прокладки. В случае очень глубоких, близких к пульпе полостей покройте соответствующие зоны препаратом гидроксида кальция.
3. Оформление апроксимальных контактов
В полостях с апроксимальными частями вставьте и зафиксируйте прозрачную матрицу.
4. Адгезионная система
Травление и бондинг в соответствии с указаниями производителя.
5a. Нанесение из шприца
Возьмите необходимое количество композита из поворотного шприца, с помощью обычного металлического инструмента вложите его в полость и моделируйте. Толщина слоя не должна превышать 2 мм.
5b. Нанесение из компьюлы
Вставьте компьюлу в диспенсер. Снимите колпачок. Закрепите компьюлу таким образом, чтобы отверстие располагалось под правильным углом для введения в полость. Введите материал в полость. При этом надавливание должно быть медленным и равномерным. Не прилагайте чрезмерного усилия! Толщина слоя не должна превышать 2 мм. Чтобы после окончания вынуть компьюлу из диспенсера, оттяните поршень обратно. После этого извлеките компьюлу.
Примечание: по гигиеническим причинам компьюлы предназначены только для одноразового использования.
6. Отверждение
Время экспозиции для всех цветов каждого слоя примерно 40 секунд при использовании стандартного прибора световой полимеризации, светодиодной полимеризационной лампы, или 2 раза по 3 секунды для прибора плазменной полимеризации. Световод следует держать как можно ближе к поверхности пломбы. Пломбы с несколькими плоскостями следует освещать с каждой стороны. Из-за воздействия находящегося в воздухе кислорода на поверхности каждого слоя остается тонкая неполимеризованная пленка, дисперсный слой. Он создает химическую связь между слоями и не должен соприкасаться или загрязняться влагой.
7. Обработка
Композит Micro Hybrid Composite можно обрабатывать и полировать сразу после полимеризации. Для обработки подходят финирующие алмазы, эластичные диски, силиконовые полиры, а также полировочные щетки. Проверить окклюзию и артикуляцию и пришлифовать, чтобы не осталось преждевременного контакта или нежелательных артикуляционных дорожек на поверхности пломбы.

Препарирование полости: вкладки, накладки, виниры
Выполните как можно более щадящее препарирование, стремясь к небольшой дивергенции стенок полости. Чтобы не допустить поломки материала необходима минимальная толщина слоя 1,5 мм в латеральном и вертикальном направлении. Все внутренние кромки и углы должны быть закруглены. Избегайте тонких краев. Шеечный уровень делайте плоским и не скашивайте. Блокируйте неизбежные поднутрения стеклоиономерным цементом. Для препарирования используйте алмазные шлифовальные головки небольшой конусности с закругленными концами. Близкие к пульпе области дентина покройте тонким слоем препарата с содержанием гидроксида кальция. Эвгенолосодержащие прокладки противопоказаны.

Слепок и временная конструкция
После снятия слепка изготавливается пластмассовая временная конструкция. Крепите ее только с помощью безэвгенолового цемента.

Изготовление вкладок, накладок и виниров
Отлейте слепок с помощью гипса особо высокой твердости. Когда модель затвердеет, удалите слепок с модели. Блокируйте места поднутрений и изолируйте модель не содержащим масла изолирующим средством. Нанесите слоями вкладку на модель. Сперва наращивайте аппроксимальные и глубокие окклюзионные участки. Каждый слой должен быть не толще 2 мм. Полимеризация проводится с помощью стандартного прибора полимеризации, например, HiLite Power, Heraeus Kulzer промежуточная полимеризация 90 секунд/окончательная полимеризация 180 секунд). Снимите готовый протез с культи, обработайте и отполируйте до зеркального блеска. Тщательно очистите протез с помощью воды и мыла, промойте водяным аэрозолем и просушите воздухом.

Установка вкладок, накладок или виниров
Удалите временную конструкцию и очистите полость. Наложите коффердам, очистите и высушите подготовленную поверхность зуба. Слегка нажимая на реставрацию, проверьте точность пригонки. Избегайте грубых усилий. При необходимости подгоните посадку посредством шлифовки внутренних поверхностей. При опробовании протеза нельзя проверять окклюзию, в противном случае существует риск поломки.

Травление и бондинг в соответствии с указаниями производителя.

Крепление протеза
Объект крепится при помощи стандартного композитного цемента двойного отверждения. Соблюдайте соответствующие инструкции производителя.

Особые указания
- Время обработки под операционным светильником находится в пределах 2 минут.
- При длительном изготовлении реставрации следует временно убрать от рабочего поля операционный светильник, чтобы предотвратить преждевременное отверждение цемента или закрыть материал светонепроницаемой пленкой.
- Для полимеризации необходимо использовать прибор световой полимеризации со спектром излучения 350 - 500 нм. Необходимые физические свойства могут достигаться только при правильно работающих лампах. Поэтому требуется регулярная проверка интенсивности света в соответствии с указаниями производителя.

Интенсивность света для отверждения	≥ 650 мВт/см²
Длина волны для отверждения	350 - 500 нм
Время отверждения	40 сек.

Риски и указания по безопасности
Содержит 1,4-бутандиол-диметакрилат
Внимание: Может вызвать аллергическую реакцию. Надевайте защитные перчатки/спецодежду/очки/щиток для лица. При возникновении раздражения кожи или сыпи: обратитесь за медицинской консультацией/помощью.

Противопоказания / взаимодействия:
В случае повышенной чувствительности пациента к любому из компонентов, не разрешается использовать этот продукт или следует его использовать только под пристальным наблюдением лечащего врача/стоматолога. При использовании стоматолог должен учитывать известные перекрестные реакции или взаимодействия этого медицинского продукта с другими, уже имеющимися во рту материалами.

Побочные эффекты
При правильном использовании и нанесении возникновение побочных эффектов от этого медицинского продукта маловероятно. В принципе нельзя полностью исключить возможность иммунных реакций (например, аллергии) или локализованных неприятных ощущений. Мы просим вас сообщать, если вам станет известно о возникновении нежелательных побочных эффектов, также в случае сомнений. Для предотвращения возможного раздражения пульпы в полостях с обнаженным дентином нужно положить прокладку (например, препарат с содержанием гидроксида кальция).

Взаимодействие с другими препаратами
Фенольные вещества (такие как эвгенол) ингибируют процесс полимеризации. Поэтому не используйте материалы прокладки, содержащие такие вещества (например, цинк-оксидэвгенольный цемент).

Инструкция по складированию и хранению
Хранить при температуре 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Сразу после использования поворотные шприцы следует плотно закрыть. Перед использованием материал должен быть выдержан в помещении, для достижения комнатной температуры. После использования следует слегка выкрутить поршень шприца обратно, чтобы избежать заклеивания выходного отверстия. После использования слегка выкрутить поршень шприца обратно, чтобы избежать заклеивания выходного отверстия. Не использовать по истечении срока годности (смотри на этикетке каждого поворотного шприца). Только для применения в стоматологии. Хранить в недоступном для детей месте. Этот продукт разработан специально для указанного применения. Его следует обрабатывать в соответствии с указанной в руководстве информацией. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного обращения или обработки.

*Vita является зарегистрированной торговой маркой Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH

Поиск проблем

Ошибка	Причина	Устранение
Композит не твердеет	Недостаточная световая мощность полимеризационной лампы	Проверить световую мощность и при необходимости заменить источник света
	Недостаточный диапазон длин излучаемых волн полимеризационной лампы	Проконсультироваться с производителем. Рекомендуемый диапазон длин излучаемых волн: 350 - 500 нм
Композит в шприце клейкий и мягкий; в шприце отделилась бесцветная жидкость	Материал длительное время хранился при температуре 25 °C	Соблюдать температуру хранения; хранить при 10 - 25 °C
	Материал слишком долго лежал в нагревателе шприцев	Не держать шприцы в нагревателе шприцев дольше одного часа на каждое использование
Композит в шприце слишком густой и твердый	Материал длительное время хранился при температуре ниже 10 °C	Перед использованием дать композиту нагреться до комнатной температуры; при необходимости использовать нагреватель шприцев
	Шприц был неправильно закрыт, композит полимеризовался	После каждого взятия композита из шприца, правильно закрывайте крышку
Вкладка/ накладка не держится после соединения	Реставрация слишком непрозрачная, чтобы крепить ее только с помощью светоотверждаемого композита	Использовать композитный цемент двойного отверждения
Композит твердеет неправильно (тусклые или непрозрачные цвета)	Слишком большая толщина слоя композита на каждый цикл отверждения	Соблюдайте макс. толщину каждого слоя 2 мм
Реставрация кажется слишком желтой по сравнению с образцом цвета	Недостаточная полимеризация наслоения композита	Несколько раз повторите цикл освещения; минимум 40 секунд

CE 0297

GDF Gesellschaft für
dentale Forschung und Innovationen GmbH
Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany
Tel.: +49 (0) 6003 814-0 · Fax: +49 (0) 6003 814-901

Mandler 07/2020