



PERMAPLAST LH NANO

Stand2019

© VERARBEITUNGSANLEITUNG

M+W Permaplast LH Nano ist ein lichthärtendes Nano-Komposit mit einem ultrafeinen, röntgen-opaken Glasfüllstoff für die adhäsive Füllungstherapie. Aufgrund des ultrafeinen Füllstoffes lassen sich außerordentlich homogene Restaurationen herstellen, die durch den gezielten eingesetzten Chamaleoneffekt eine optimale Farbanpassung der Füllung ermöglichen. Es gelten die Richtlinien und Vorgaben der DIN EN ISO 4049.

M+W Permaplast LH Nano ist in Spritzen und Cavifils erhältlich. Die Cavifils sind für den einmaligen Gebrauch. Bitte nicht mehrfach verwenden, da eine Kontamination und Keimbildung sonst nicht ausgeschlossen werden kann.

Zusammensetzung Monomermatrix

Diurethandimethacrylat, 1,4-Butandioldimethacrylat, Isopropyliden-bis[2(3)-hydroxy-3-(2)-(4-phenoxy)-propyl]bismethacrylat [Bis-GMA]

Gesamtfüllstoff

75 Gew% (52 Vol.-%) anorganische Füllstoffe (0,04-0,3 µm)

Indikation

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

Gegenanzeigen

Bei Überempfindlichkeit des Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Produkt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden. In diesen Fällen ist die Zusammensetzung des von uns gelieferten Medizinproduktes auf Anfrage erhältlich. 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.

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

Art der Anwendung

Vorbehandlung

Vor der Behandlung die Zahnhartsubstanz mit einer fluoridfreien Polierpaste reinigen. Farbauswahl im noch feuchten Zustand mit der Vita*-Farbskala vornehmen.

Kavitätenpräparation

Zahnhartsubstanzschonende Präparation der Kavität, gemäß den allgemeinen Regeln der Adhäsivtechnik. Im Frontzahnbereich sind alle Schmelzränder anzuschärfen. 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.

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.

Approximalkontaktegestaltung

Bei Kavitäten mit approximalen Anteilen eine transparente Matrize anlegen und fixieren.

Adhäsiv-System

Ätzen und Bonden gemäß den Herstellerangaben.

Applikation von M+W Permaplast

LH Nano Cavifils

Cavifils in den Dispenser einsetzen. Die Verschlusskappe abnehmen. Cavifils 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! Um den Cavifil nach Beendigung aus dem Dispenser zu entfernen, den Stempel zurückziehen. Anschließend das Cavifil entfernen.

Hinweis: Aus Hygienegründen sind Cavifils nur für den Einmalgebrauch bestimmt.
Aushärtung

Die Belichtungszeit beträgt für alle Farben pro Schicht 40 Sekunden mit einem handelsüblichen Halogenpolymerisationsgerät oder einer LED-Polymerisationslampe oder 2 mal 3 Sekunden mit einem Plasmopolymerisationsgerät. Der Lichtleiter ist so nahe wie möglich an die Füllungsoberfläche zu halten. Mehrflächige Füllungen von jeder Seite aus belichten.

Ausarbeitung

Nano-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 unerwünschten Artikulationsbahnen auf der Füllungsoberfläche verbleiben.

Indirekte Methode

Kavitätenpräparation

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 körnige Diamantschleifer mit abgerundeten Enden verwenden. Pulpanaher 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 im Labor aussießen. 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 sollte maximal 2 mm hoch sein. Die Polymerisation erfolgt mit einem handelsüblichen Polymerisationsgerät. Die fertige 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 ggf. durch Beschleifen der Innenfläche verbessern. Die Okklusion darf bei der 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, dualhärrenden 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 Kompositos vorzubeugen oder das Material mit einer lichtundurchlässigen Folie abgedeckt werden.
- 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.

Lager- und Aufbewahrungshinweise

Bei 10-25°C lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. 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 Austrittöffnung zu vermeiden. Nach Ablauf des Verfallsdatums (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.

Fehlerbehebung

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; Spritze kurzzeitig im Kühlschrank lagern.
	Material wurde zu lange in einem Spritzenwärmer gelagert	Spritzen nicht 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
Inlay/Onlay hält nach Eingliederung nicht	Spritze nicht korrekt verschlossen, Komposit an-polymerisiert	Nach jeder Kompositentnahmen aus der Spritze korrekt mit Kappe verschließen
	Restauration ist zu opak, um mit rein lichthärtendem Komposit zu befestigen	Dualhärtendes Befestigungskomposit 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.

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.



PERMAPLAST LH NANO

GB INSTRUCTIONS FOR USE

M+W Permaplast Nano is a light curing 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.

M+W Permaplast Nano is available in syringes and cavifils. The cavifils are for single use. Please do not reuse them, as this makes it impossible to rule out contamination and germ formation.

Composition:

Monomer matrix:

Diurethane dimethacrylate, tetramethylene dimethacrylate, isopropylidene-bis [2(3)-hydroxy-3 (2)-(4-phenoxy) propyl] bismethacrylate

Total filler:

75% by weight (52% by volume)
inorganic filler (0,04-3,0 µm)

Indications

- Direct anterior and posterior restorations in Black's class I, II, III, IV, and V cavities.
- Indirect restorations such as 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

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 dentine 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 zincoxide eugenol cements) containing such substances.

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.

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 margin in the posterior region and avoid slice preparations. Spray the cavity with water to clean it, remove all debris and dry it. The cavity must be isolated. It is advisable to place a rubber dam.

Pulp protection /Cavity liner

If an enamel-dentine 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.

Approximal contact areas

When filling cavities with approximal sections, place a transparent matrix and fix it in place.

Adhesive system

Etch and bond according to manufacturer's instructions.

Placing the composite in the cavity

Extrude the required amount of composite from the screw syringe, place it in the cavity with a standard metal instrument and contour it. The layers may not be thicker than 2 mm. 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.

Using M+W Permaplast LH Nano Composite Cavifils

Place the cavifils in the dispenser. Remove the sealing cap. Position the cavifils 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! Once finished, pull back the punch in order to remove the cavifils from the dispenser. The cavifils can then be removed.

Note: for hygiene reasons, the cavifils are only intended for single use.

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.

Trimming

M+W Permaplast LH Nano can be trimmed and polished immediately after curing using finishing diamonds, flexible disks, 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.

Indirect method – Cavity preparation

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 un-avoidable undercuts must be blocked out with glass ionomer cement. Use slightly tapering diamonds with rounded tips for the preparation. Coat those areas of dentine 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 in the laboratory. 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. 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. 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 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. Avoid breathing vapours / spray. Wear protective gloves / protective clothing / eye protection / face protection. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice / attention.

Storage

Store at 10-25°C. Avoid direct sunlight. 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 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.

Trouble shooting

Trouble	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 lightcuring lamp is inadequate	Consult the manufacturer of the lightcuring lamp. Recommended wavelength range: 350 - 500 nm	
Composite in the syringe is sticky and soft, colourless liquid separates in the syringe	Material has been stored for a longer period at > 25 °C	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 lightcuring 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 seconds



PERMAPLAST LH NANO

INFORMATION POUR L'EMPLOI

M+W Permaplast LH Nano 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.

M+W Permaplast LH Nano est disponible en seringues et en cavifils. Les cavifils 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

Matrice de monomères:

Diméthacrylate de diuréthane, diméthacrylate de tétraméthylène, bisméthacrylate d'isopropylidène-bis [2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phén oxy)propyle].

Charge totale:

75% en poids (52% par volume) de charges inorganiques (0,04-3,0 µm)

Indications

- Restaurations directes de classes I, II, III, IV, et V de Black dans les secteurs antérieur et postérieur.
- Restaurations indirectes tels les 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

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 hypersensibilité à l'un de ses composants. Pour l'utilisation, le chirurgien-dentiste doit tenir compte des réactions ou interactions éventuellement déjà signalées entre ce dispositif médical et d'autres matériaux présents en bouche.

Effets secondaires

Des effets secondaires indésirables imputables à ce dispositif médical ne sont à redouter que dans de très rares cas si la mise en oeuvre et l'utilisation sont correctes. Bien qu'en principe des réactions de type immunitaire ou des irritations locales ne se produisent pas, celles-ci ne sont néanmoins pas totalement à exclure. Si des réactions secondaires indésirables même non évidentes vous sont signalées, nous vous prions de nous en informer. Afin d'éviter une éventuelle réaction pulpaire, il faut assurer une protection pulpaire adéquate dans les cavités présentant de la dentine dénudée.

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.

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.

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.

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.

Réalisation du point de contact proximal

Une matrice transparente doit être posée et fixée lorsque les cavités concernent les régions proximales.

Système adhésif

Décaper puis coller conformément aux indications du fabricant.

Application du composite (obturation)

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. 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.

Application des cavifils M+W Permaplast LH Nano Composite

Insérer la cavifil dans le distributeur. Ôter l'obturateur. Fixer la cavifil 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! Pour ôter le compule du distributeur après la fin de l'application, retirer le tampon, puis enlever la cavifil. Remarque: pour des raisons d'hygiène, les cavifils sont destinées à un usage unique.

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.

Dégrossissage

M+W Permaplast LH Nano 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.

Méthode indirecte – Préparation de la cavité

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. Éviter les bords fuyants. L'épaulement cervical doit être plat et non bisauté. Combler avec le ciment verreionomère 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 de l'empreinte, un provisoire en plastique est réalisé. Fixez-le qu'avec du ciment sans eugénol. La restauration trop opaque pour utiliser un composite photopolymérisable

Production d'inlays, d'onlays et de facettes prothétiques

Coulez un plâtre pierre de haute qualité dans l'empreinte en laboratoire. 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. Nettoyez la réhabilitation soigneusement avec de l'eau et du savon; rincez et séchez-la à l'air/ au jet d'eau.

Intégration d'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 prémature 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 fournies par le fabricant.

Intensité lumineuse pour la polymérisation $\geq 650 \text{ mW/cm}^2$

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 / aerosols. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

Conseils pour le stockage et la conservation

Stockez 10 - 25 °C. Evitez une exposition au rayonnement solaire direct. 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 oeuvre selon les directives énoncées dans le mode d'emploi. Le fabricant rejette toute responsabilité

pour les éventuels dommages pouvant résulter d'une manipulation ou d'une mise en oeuvre non conformes.

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

Résolution des erreurs

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 longtemps à une température supérieure à 25 °C	Attention: température de stockage, stockage à 10 - 25 °C
	Le matériel a été entreposé trop longtemps dans un chauffe-seringue.	Ne pas entreposer les seringues dans un réchauffeur plus d'une heure avant utilisation
Le composite apparaît durci et solidifié dans la seringue	Matériau non réchauffé à température ambiante après sa sortie du réfrigérateur	Laisser le composite réchauffer à température ambiante avant emploi; utiliser éventuellement un réchauffeur à seringues
	Seringue mal refermée; le composite s'est autopolymérisé	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 photopolymérisable	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 moins pendant 40 secondes

CE 0297

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-0 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental® Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88



PERMAPLAST LH NANO

1 ISTRUZIONI PER LA LAVORAZIONE

M+W Permaplast LH Nano è un nanocomposito fotopolimerizzabile con riempitivo in vetro ultra fine radiopace per la tecnica di otturazione adesiva. Il riempitivo ultra fine consente di ottenere restauri di straordinaria omogeneità che, grazie al voluto effetto camaleonte, permettono un'integrazione cromatica ottimale nella sostanza dentale residua. Si applicano le linee guida e le specifiche previste dalla norma DIN EN ISO 4049. M+W Permaplast LH Nano è disponibile in siringhe e cavifil (capsule). Le cavifil sono destinate ad una sola applicazione. Non devono essere riutilizzate, poiché in caso contrario non si esclude una possibile contaminazione e proliferazione di germi e batteri.

Composizione

Matrice monomerica

Diuretandimetacrilato, 1,4-butandiol dimetacrilato, isopropiliden-bis(2(3)-idrossi 3(2)-(4-fenossi)propil) bismetacrilato [Bis-GMA]

Riempitivo

Riempitivi inorganici (0,04-3,0 µm) per il 75% del peso (52% in volume)

Indicazioni

- Restauri anteriori e posteriori diretti di classe I, II, III, IV e V secondo Black.
- Restauri indiretti, quali inlay, onlay e faccette
- Estesa sigillatura dei solchi su molari e premolari
- Ricostruzioni di monconi
- Splintaggio di denti mobili
- Correzioni di deformità e discromie dentali per migliorare l'estetica

Controindicazioni

In caso di ipersensibilità del paziente a uno qualsiasi dei componenti, non utilizzare il prodotto oppure utilizzarlo esclusivamente sotto stretta supervisione del medico/odontoiatra curante. In questi casi, su richiesta possiamo fornire la composizione del nostro dispositivo medico. Durante l'uso, l'odontoiatria deve tenere conto di eventuali reazioni crociate o interazioni note del dispositivo medico con altri materiali già presenti nel cavo orale del paziente.

Effetti collaterali

In caso di lavorazione e utilizzo a regola d'arte di questo dispositivo medico si prevedono molto raramente effetti indesiderati. Tuttavia, in linea di principio non si possono escludere completamente reazioni immuni (ad es. allergie) oppure parestesie locali. Si invita a segnalare qualsiasi effetto indesiderato di cui si venga a conoscenza, anche se dubbio. In presenza di cavità con dentina esposta, si raccomanda di applicare un sottofondo (ad es. preparato a base di idrossido di calcio) per evitare possibili reazioni della polpa.

Interazioni con altri agenti

Le sostanze fenoliche (ad es. eugenolo) inibiscono la polimerizzazione. Non utilizzare quindi materiali da sottofondo contenenti tali sostanze (ad es. cementi a base di ossido di zinco-eugenolo).

Modalità d'uso

Trattamento preliminare

Prima del trattamento pulire la sostanza dentale con una pasta lucidante priva di fluoro. Selezionare il colore con la scala colori Vita* quando il dente è ancora umido.

Preparazione della cavità

Preparare la cavità con metodi conservativi per la sostanza dentale secondo le norme generali della tecnica adesiva. Nella regione anteriore smussare tutti i margini dello smalto. Nella regione posteriore, invece, non smussare i margini ed evitare margini bisellati. Successivamente, pulire la cavità con acqua spray, eliminare tutti i residui presenti e asciugare. È necessario asciugare accuratamente l'area da trattare. Si raccomanda di utilizzare una diga in gomma.

Protezione della polpa/sottofondo
Se si utilizza un adesivo smalto-dentinale è possibile omettere l'uso di un sottofondo. In caso di cavità molto profonde e vicine alla polpa, coprire le zone interessate con un preparato a base di idrossido di calcio.

Ricostruzione dei contatti prossimali

Nelle cavità con zone prossimali applicare e fissare una matrice trasparente.

Sistema adesivo

Effettuare la mordenzatura e il bonding secondo le indicazioni del produttore.

Applicazione di M+W Permaplast LH Nano

Prelevare la quantità necessaria di composito dalla siringa rotante, applicarla nella cavità con i consueti strumenti in metallo e modellarla. Lo spessore dello strato non deve superare 2 mm. Per effetto dell'ossigeno presente nell'aria, sulla superficie di ogni strato rimane un film sottile non polimerizzato, il cosiddetto strato di dispersione, che forma il legame chimico tra uno strato e l'altro e, pertanto, non deve essere toccato né contaminato da umidità.

Applicazione delle cavifil

M+W Permaplast LH Nano

Inserire le cavifil nel dispenser. Staccare il tappo. Fissare le cavifil in modo da orientare l'apertura con l'angolazione corretta per l'erogazione verso la cavità. Erogare il materiale nella cavità, esercitando una pressione lenta e uniforme. Non applicare eccessiva forza! Al termine dell'operazione, retrarre il pistone per rimuovere la cavifil dal dispenser. Staccare quindi la cavifil. Nota: per motivi igienici, le cavifil sono destinate esclusivamente ad una sola applicazione.

Polidrizzazione

Il tempo di esposizione è di 40 secondi per strato per tutti i colori utilizzando un comune apparecchio fotopolimerizzatore alogeno o una lampada fotopolimerizzatrice a LED oppure di 3 secondi per 2 volte utilizzando una lampada polimerizzatrice al plasma. Avvicinare il fotoconduttore il più possibile alla superficie di otturazione. Le otturazioni su più lati devono essere polimerizzate da ogni lato.

Rifinitura

Dopo la polimerizzazione, il nanocomposito può essere immediatamente rifinito e lucidato. Per la rifinitura sono adatte frese diamantate, dischi flessibili, gommini in silicone e spazzole lucidanti. Controllare l'occlusione e l'articolazione per evitare che rimangano contatti prematuri o contatti deflettenti indesiderati sulla superficie di otturazione.

Metodo di indiretto di preparazione della cavità

Si raccomanda una preparazione il più possibile conservativa per la sostanza dentale, con pareti della cavità solo leggermente divergenti. È richiesto uno spessore minimo di 1,5 mm sia in senso laterale che verticale per impedire che il materiale possa rompersi. Tutti gli spigoli e gli angoli interni devono essere arrotondati. Evitare margini bisellati. Il gradino cervicale deve essere orizzontale e non smussato. Chiudere i sottosquadri inevitabili con cemento vetroinonmerico. Per la preparazione utilizzare frese diamantate leggermente coniche con punte arrotondate. Le aree dentinali vicino alla polpa devono essere coperte con un sottile strato di preparato a base di idrossido di calcio. È controindicato l'uso di materiali da sottofondo contenenti eugenolo.

Presa d'impronta e provvisorio

Dopo aver rilevato l'impronta si realizza un provvisorio in resina, che deve essere fissato esclusivamente con cemento privo di eugenolo.

Realizzazione di inlay, onlay e faccette

Colare l'impronta in laboratorio con un gesso extra duro. Quando il modello si è indurito, rimuoverlo dall'impronta. Chiudere i sottosquadri e isolare il modello con un isolante privo di olio. Realizzare l'inlay sul modello con la tecnica di stratificazione. Ricostruire in primo luogo le parti prossimali e quelle occlusali profonde. Ogni strato deve avere uno spessore massimo di 2 mm. La polimerizzazione deve essere effettuata con un comune apparecchio fotopolimerizzatore. Pulire accuratamente il restauro pronto con acqua e sapone, poi sciacquarlo con aria/acqua spray e asciugarlo.

Inserimento di inlay, onlay o faccette

Rimuovere il provvisorio e pulire la cavità. Applicare la diga di gomma, pulire e asciugare la superficie del dente preparato. Controllare la precisione dimensionale del restauro esercitando una leggera pressione. Evitare un inserimento impreciso del restauro. Migliorare eventualmente la precisione limando la superficie interna del restauro. Durante la prova del restauro non controllare l'occlusione, poiché ciò comporta il rischio di fratture. Effettuare la mordenzatura e il bonding secondo le indicazioni del produttore.

Fissaggio del restauro

Fissare il restauro con un comune composito ad indurimento duale. A tale riguardo rispettare le corrispondenti indicazioni del produttore.

Avvertenze speciali

- Il tempo di lavorazione sotto la lampada scialistica è di 2 minuti.
- Per restauri la cui realizzazione richiede molto tempo, si raccomanda di allontanare temporaneamente la lampada scialistica dal campo di lavoro per evitare una polimerizzazione precoce del composito oppure di coprire il materiale con una pellicola opaca.
- Per la polimerizzazione utilizzare un apparecchio fotopolimerizzatore con uno spettro di emissione di 350-500 nm. Le proprietà fisiche necessarie possono essere ottenute esclusivamente con lampade correttamente funzionanti. Controllare quindi regolarmente l'intensità della luce in base alle indicazioni del produttore.

Intensità della luce per la polimerizzazione ≥ 650 mW/cm²

Lunghezza d'onda per la polimerizzazione 350-500

Tempo di polimerizzazione 40 s

Indicazioni di pericolo e avvertenze di sicurezza

Contiene 1,4-butandiol dimetacrilato

Attenzione: Può provocare una reazione allergica cutanea. Indossare guanti/indumenti protettivi/

Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Avvertenze per lo stoccaggio e la conservazione

Conservare a 10-25 °C. Evitare la luce solare diretta. Richiudere accuratamente le siringhe rotanti subito dopo l'uso. Prima dell'uso, portare il materiale a temperatura ambiente. Per evitare l'ostacolazione dell'apertura di erogazione, dopo l'uso ruotare leggermente in senso contrario lo stantuffo della siringa. Non utilizzare dopo la data di scadenza (vedere l'etichetta della siringa rotante). Solo per uso odontoiatrico. Conservare fuori dalla portata dei bambini. Questo prodotto è stato sviluppato appositamente per l'ambito di impiego specificato. Deve essere lavorato rispettando le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni. Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un uso o una lavorazione impropri.

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

Risoluzione degli errori

Errore	Causa	Rimedio
Il composito non si indurisce	Scarsa potenza della lampada fotopolimerizzatrice	Controllare la potenza luminosa ed eventualmente sostituire la lampada
Insufficiente spettro di lunghezza d'onda emessa dalla lampada fotopolimerizzatrice	Consultare il produttore della lampada fotopolimerizzatrice. Spettro di lunghezza d'onda consigliato: 350 - 500 nm	
Il composito nella siringa è morbido e appiccicoso; il liquido incolore si separa all'interno della siringa	Il materiale è stato conservato a lungo a temperature ≥ 25 °C.	Rispettare la temperatura di stoccaggio; conservare a 10-25 °C; lasciare brevemente la siringa in frigorifero.
Il materiale è stato conservato troppo a lungo in uno scaldasiringhe.	In ogni applicazione le siringhe non devono restare per più di un'ora in uno scaldasiringhe.	
Il composito nella siringa appare troppo duro e solido	Il materiale è stato conservato a lungo a temperature < 10 °C.	Prima dell'uso lasciare riscaldare il composito a temperatura ambiente; eventualmente utilizzare brevemente uno scaldasiringhe
La siringa non è stata chiusa correttamente; il composito polimerizza	Dopo ogni prelievo di composito dalla siringa richiuderla correttamente con il tappo	
Dopo l'inserimento, l'inlay/onlay non tiene	Il restauro è troppo opaco per essere fissato con puro composito fotopolimerizzabile	Utilizzare cemento composito ad indurimento duale
Il composito non si indurisce correttamente (colori scuri o opachi)	Strato di composito troppo spesso per ogni ciclo di polimerizzazione	Rispettare uno spessore massimo di 2,0 mm per strato
Il restauro appare troppo giallo rispetto al colore di riferimento	Polimerizzazione insufficiente della stratificazione del composito	Ripetere più volte il ciclo di esposizione; almeno 40 secondi

CE 0297

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-0 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental® Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88



PERMAPLAST LH NANO

(cz) NÁVOD ZPRACOVÁNÍ

M+W Permaplast LH Nano je světlém vytvrzovaný nanokompozit s velmi jemným radioopakním skleněným plnivem pro adhezivní výplňovou terapii. Díky velmi jemnému plnivu je možné zhotovovat mimořádně homogenní náhrady, které umožňují optimální přizpůsobení barev na základě členě nastaveného chameleon efektu. Platí směrnice a požadavky normy ČSN EN ISO 4049.

M+W Permaplast LH Nano se dodává v injekčních stříkačkách a v kanylích Cavifil. Kanyly Cavifil jsou určeny na jedno použití. Nepoužívejte je opakováně, protože nelze vyloučit kontaminaci a tvorbu choroboplodných zárodků.

Složení Monomermatrix

Diurethandimethakrylát, 1,4-butandioldimethakrylát, Izopropyliden-bis[2(3)-hydroxy-3(2)-(4-fenoxo)-propyl] bismethakrylát [Bis-GMA]

Celková výplň 75 hmotn. % (52 obj. %)
anorganické výplňové materiály (0,04-3,0 µm)

Indikace

- Přímé náhrady předních a postranních úseků zubů třídy I, II, III, IV a V nach Black.
- Přímé náhrady, jako například inleje, onleje a fazety
- Rozšířené pečetění fisur na morálku a premorálu
- Nástavby na čepy
- Dlahování uvolněných zubů
- Korekce tvaru a barev pro zlepšení estetického dojmu

Nepríznivé účinky

V případě přecitlivělosti pacienta na některou složku přípravku nepoužívejte, nebo pouze pod dohledem lékaře/zubního lékaře. V takových případech si od nás vyžádejte složení tohoto námi dodávaného léčivého přípravku. Zubní lékař musí při použití vztít do úvahy známé křízové reakce a vzájemné působení léčivého přípravku s dalšími materiály nacházejícími se v ústech.

Nežádoucí účinky

Nepríznivé účinky tohoto léčivého přípravku jsou při správném zpracování a použití velmi vzácné. Imunitní reakce (např. alergie) nebo lokální přecitlivělost nelze však v zásadě zcela vyloučit. Pokud byste zaznamenali nějaké nežádoucí účinky, prosím o nahlášení takové události, a to i ve sporných případech. Aby nedocházelo k možným reakcím s pulpou u kavít s odkrytým dentinem je třeba použít podklad (např. preparát s hydroxidem vápenatým).

Vzajemné působení

Fenolové látky (např. eugenol) inhibují polymeraci. Nepoužívejte tedy podkladové materiály obsahující takové látky (např. zinkoxid-eugenolové cementy).

*Vita je registrovaná obchodní značka společnosti Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen.

Způsob použití

Předběžné ošetření

Před ošetřením je třeba vycistit tvrdou tkáň zuba leštící pastou bez obsahu fluoridu. Výběr odstínu se provádí ve vlnkém stavu pomocí vzorníku barev Vita.

Preparace kavít

Preparace kavít ještěm k tvrdé tkáni zuba v souladu s obecnými pravidly adhezivní techniky. Ve frontálním úseku se musí všechny kraje skloviny zkosit. V bočním úseku naopak zkosení krajů neprovádět, aby se zabránilo prolnutí okrajů. Nakonec vyčistěte kavitu od všech zbytků vodním proudem a vysušte. Vysušení je nutné. Doporučuje se použít koferdam.

Ochrana pulpy/podkladu

Pokud se použije adhezivum sklovina dentin, není ochrana podkladu nutná. V případě velmi hlubokých kavít v blízkosti pulpy je třeba pokrýt příslušné oblasti preparátem s hydroxidem vápenatým.

Aproximální formování kontaktu

U kavít s approximálními úsekami položit transparentní matrice a zafixovat.

Leptání

Adhezivní systém

Leptání a bondování provádějte podle pokynů výrobce.

Aplikace M+W Permaplast LH Nano (plnění)

Z otočné stříkačky odebrat potřebné množství kompozitu, běžnými kovovými nástroji dostat do kavity a modelovat. Tloušťka vrstvy nesmí přesahovat 2 mm. Vlivem vzdušného kyslíku zůstává na povrchu každé vrstvy tenký nepolymerizovaný film vytvářející disperzní vrstvu. Ta tvoří chemické spojení mezi vrstvami, která se nesmí kontaminovat kontaktem nebo tekutinou.

Aplikace M+W Permaplast LH Nano Cavifil

Dávkovačem pistole vložte kanyly Cavifil. Odstraňte ochranné kryty. Kanyly Cavifil upravte tak, aby otvor v kanci směřoval ve správném úhlu do připraveného otvoru v kavité. Aplikujte materiál do kavity. Tlačte pomalu a rovnoramenně. Netlačte příliš! Abyste mohli kanyly Cavifil následně z dávkovači pistole vymontovat, vytáhněte píst zpátky ven. Poté kanyly Cavifil vyměte.

Poznámka: Z hygienických důvodů jsou kanyly Cavifil určeny pouze na jedno použití.

Vytvrzování

Doba osvětlení pro všechny odstíny je 40 sekund na každou vrstvu. Při použití běžně dostupného halogenového polymerizačního přístroje nebo polymerizační LED lampy nebo 2krát 3 sekundy plazmatickým polymerizačním přístrojem. Světlovodič držte co neblíže povrchu výplně. Víceploché výplně je třeba osvětlovat ze všech stran.

Dokončení

Materiál se může ihned po polymerizaci opracovat a vyšlestit. K dokončení jsou vhodné jemný diamanty, pružné kotouče, silikonové leštítka a leštící kartáčky. Zkontrolujte a zbrusněte případné okluse a artikulace, aby na povrchu výplně nezůstaly volné kontakty a nežádoucí artikulační trhliny.

Nepríznivé metody

Preparace kavít

Je třeba se snažit o, pokud možno, šetrnou preparaci s okrajem kavity, které jsou pouze málo divergentní. Aby nedošlo ke zlomení materiálu, je nutná minimální tloušťka vrstvy 1,5 mm v laterálním a vertikálním směru. Všechny vnitřní hrany a úhyb musí být oblé. Je třeba zabránit vzniku vroubkovaných okrajů. Postupovat v cervikálních rovných plochách a nezešikmovat. Nevyhnutelně pod sebe jsoucí místa vylepit sklozomerickým cementem. K preparaci použít mírně kónickou diamantovou brusku s kulatými konci. Oblasti dentinu v blízkosti pulpy pokrýt tenkou vrstvou preparátem s hydroxidem vápenatým. Podklady s obsahem eugenolu jsou kontraindikovány.

Otisk a provizorní náhrada

Po vzetí otisku se zhotoví umělohmotná provizorní náhrada. Ta se přichycuje cementem bez obsahu eugenolu.

Začlenování inleji, onleji a fazet

Otisk se odlévá v laboratoři použitím super tvrdé sádry.

Po vytvrzení modelu se otisk vyjmé z modelu. Pod sebe jdoucí místa uvolnit a model izolovat přípravkem k izolaci bez obsahu oleje. Inlej na model vrstvovitě usporádat. Nejprve zabudovat approximální a hluboko okluzální části. Každá vrstva by měla být vysoká maximálně 2 mm. Polymerizace se provádí běžnou polymerizační lampou. Hotovou náhradu sejměte ze zbytku zuba, opracujte ji a vyleštěte ji na vysoký lesk. Poté náhradu důkladně omýjte vodou s mydlem, propláchněte ji prudem vzduchu nebo vody a následně ji osušte.

Včlenění inleji, onlejí nebo fazet

Odstranit provizorium a vyčistit kavitu. Přiložit koferdam, preparovaný povrch zuba vyčistit a usušit. Zkontrolovat přenosnost stisku náhrady lehkým tlakem. **Nenasazujte ji silou.** Při zkoušení nekontrolujte okluzi, protože hrozí zlomení náhrady. Leptání a bondování provádějte podle pokynů výrobce.

Upevnění náhrady

Náhrada se upevnívají pomocí běžného upevněvacího kompozitu s duálním vytvrzováním. Postupujte podle pokynů příslušného výrobce.

Důležitá upozornění

- Čas opracování pod pracovním osvětlením je do 2 minut.
- U dlouhotrvajících oprav se musí světlo přechodně odstranit z pracovního pole, aby se zabránilo předčasnemu ztuhnutí kompozitu, nebo se musí materiál pokrýt fólií, která nepropustí světlo.
- Polymerizace se provádí polymerizačním přístrojem s emisním spektrem v rozsahu 350–500 nm. Potřebných fyzikálních vlastností materiálu se dosáhne pouze při správně fungující lampě. Je tedy nutná pravidelná kontrola intenzity světla podle údajů výrobce.

Intenzita světla pro vytvrzení ≥ 650 mW/cm²

Vlnová délka pro vytvrzení 350–500 nm

Doba vytvrzování 40 sekund

Upozornění na nebezpečí a bezpečnostní pokyny

Obsahuje 1,4-butandioldimethakrylát

Pozor: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejoj štíť. Při podráždění kůže nebo výrácení: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Pokyny k uchovávání

Skladujte při teplotě 10–25 °C. Chraňte před přímým slunečním světlem. Otočné stříkačky používejte okamžitě uzavřít. Před použitím nechte materiál, aby dosáhl pokojové teploty. Píst stříkačky po použití zatahněte trochu nazpět, aby se zabránilo splenení výtokového otvoru. Nepoužívejte po uplynutí data použitelnosti (viz štítek na stříkačce). Pouze pro použití v zubním lékařství. Uchovávejte mimo dosah dětí. Výrobek byl vyvinut speciálně pro určenou oblast použití. Musí se zpracovávat v souladu s údaji uvedenými v návodu. Výrobce neručí za škody způsobené jiným použitím nebo nesprávným zpracováním.

Řešení problémů

Chyba	Příčina	Náprava
Kompozit netvrzne	Světelný výkon polymerizační lampy není dostatečný	Kontrola světelného výkonu, popřípadě výměna světelného zdroje
Rozsah emitovačních vlnových délek polymerizační lampy není dostatečný	Konzultace s výrobcem výkon polymerizační lampy. Doporučený rozsah vlnových délek je 350–500 nm	
Kompozit ve stříkačce má lepkavou měkkou konzistence; ve stříkačce se odděluje bezbarvá tektutina	Materiál byl uchován po delší době při teplotě ≥ 25 °C.	Stříkačky máte po delší době v ohřívací stříkačce nebo v ohřívací stříkačce v chladicím režimu.
Kompozit ve stříkačce vypadá jako pevný a tvrdý	Materiál lze delší dobou uchovávat při teplotě < 10 °C	Nechte materiál před použitím využít v pokojovou teplotu, popřípadě použijte ohřívací stříkaček
Stříkačka nebyla správně uzavřena, kompozit začal polymerizovat	Po každém odebírání materiálu z stříkačky dobre užavřete uzavírečem	
Inlej/onlej po začlenění nedříz	Náhrada je přilis opákná, aby se stačilo přichycení světlem tuhounícím kompozitem	Použijte duálně tuhounící kompozit
Kompozit správně nevytvrdívá (tmavě nebo opákné odstíny)	Přilis silná vrstva kompozitu na jeden cyklus vytvrdnutí	Dodržujte maximální tloušťku vrstvy 2 mm
Náhrada vypadá ve srovnání s referenčními odstíny přilis žlutá	Nedostatečná polymerizace vrstvy kompozitu	Opakujte cyklus osvětlování v délce alespoň 40 sekund vícekrát.

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-0 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental® Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88

CE 0297



PERMAPLAST LH NANO

(H) HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Az M+W Permaplast LH Nano egy fényrétektől nano kompozit, ultrafinom, röntgenáryékot adó üveg töltőrézseckékkel az adhezív tömétechnikához. Az ultrafinom töltőrézseckéknek köszönhetően az anyagból különösen homogén restaurációk készíthetők, az ún. kaméleon-effektusból adódóan a színilleskedés optimalizálásra. DIN EN ISO 4049 szabványoknak és előírásoknak megfelelő termék.

Az M+W Permaplast LH Nano feckendős és kapszula kíszerelésben szállítható. A kapszulák egyszerhasználatosak. Kérjük ne használja fel öket többször, mert ebben az esetben a szennyeződés és a csírakepződés nem zárható ki.

Összetétel

Monomermátrix

Diurethandimethacrylat, 1,4-Butandioldimethacrylat, Isopropyliden-bis[2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phenoxy)-propyl]bismethacrylat [Bis-GMA]

Töltőanyag

75 tömeg% (52 térfogat%)
szervetlen töltőanyag (0,04-3,0 µm)

Indikációk

- Direkt front- és rágófog restaurációk valamennyi (I-V) kavítás osztályban.
- Indirekt restaurációk, mint inlay-k, onlay-k és héjak.
- Kiterjedt barázdaárasok premoláris és moláris területeken.
- Csonkfelépítés.
- Meglazult fogak sínézése.
- Forma- és színrögzítés.

Ellenjavallatok

Amennyiben a páciens a termék bármely összetevője ellen érzékeny, a készítmény nem, vagy csak a kezelő orvos/fogorvos szigorú felügyelet mellett használható. Ilyen esetekben az általunk szállított orvosi termék anyagosszetzettséte lekerhethető. Kérjük vegye figyelembe a termék és a páciens szájában található anyagok ismert keresztreakciót és kölcsönhatásait.

Mellékhatások

Ezen orvosi termék nem kívánt mellékhatásai szakszerű felhasználás és feldolgozás esetén csak ritkán fordulnak elő. Immunkreakciók (pl. allergia) vagy helyi érzékenység elvileg teljeskörűn nem zárhatóak ki. Amennyiben nem kívánt mellékhatások jelentkeznek - még kérdéses esetekben is- kérjük azok jelzését. Egy lehetséges pulpareakció elkerülése érdekében a kavitásban a szabadon lévő dentinre helyezzen fel alábélelt (pl. kálcium-hidroxid tartalmú készítményt).

Mellekhatások

A fenolos anyagok (pl. eugenol) gátolják a polimerizációt. Ezért ilyen összetételű alábélelő anyagokat ne használjon (pl. cinkoxid-eugenol-cement).

Felhasználási mód - előkészítés

Kavitáselőkészítés

Készítse elő a kavitást a szokásos adhezív technikának megfelelően, a fogállomány minnél nagyobb megkimelésével. A front területeken a zománcszéleket sarkítja le. A rágófogakon ezzel ellentétesen kerülje a peremek lesarkítását. Végül a kavitást vízspray-vel tisztítja, távolítsa el a maradványokat és száritja. Ügyeljen a terület szárazon tartására. Kofferdam használata javasolt.

Pulpavédelem/alábélelés

Az alábéleléshez zománc-dentin adhezív használata nem szükséges. A nagyon mély, pulpaközeli kavítások esetében a megfelelő helyeket kálcium-hidroxid tartalmú készítménnyel fedje be.

Approximális kontaktpontok kialakítása

A kavítások approximális részeire helyezzen fel és rögzítse matricaszalagot.

Adhezív rendszer

Savazás és bondozás a gyártói utasítások szerint.

Az M+W Permaplast Nano applikálása (tömés)

Tekerje ki a feckendőből a szükséges mennyiséget, egy fém műszer segítségével helyezze be a kavitásba majd formálja. A rétegvastagság ne haladjá meg a 2 mm-t. A levegőben lévő oxigén hatására minden réteg felületén egy vékony, nem polimerizálódott film, egy ún. diszperziós réteg keletkezik. Ez hozza létre a kémiai kötést a rétegek között, ezért ügyeljen arra, hogy ezt a réteget ne érintse, illetve az ne érintkezzen vízzel.

Az M+W Permaplast LH Nano applikálása

Helyezze a kapszulát az adagolóból. Vegye le a zárókaput. A kapszulát rögzítse úgy, hogy a nyílás a megfelelő szögben a kavítás felé nézzen. Vigye be az anyagot a kavitásba lassú, egyenletes nyomással. Ne fejtse ki túl nagy erőt! Az üres kapszula eltávolításához húzza vissza a nyomórudat, majd távolítsa el a kapszulát.

A kapszulák higiéniai okokból egyszerhasználatosak!

Megkeményedés

A megvilágítási idő minden szín esetén rétegenként 40 másodperc halogén- vagy LED polimerizációs lámpával, illetve 2x 3 másodperc plazmapolimerizációs lámpával. Helyezze a fényvezetőt minnél közelebb a tömés felszínéhez. A többfelszínű tömések minden oldalról világítja meg.

Kidolgozás

A polimerizáció után a kidolgozás és polírozás azonnal elkezdhető. A kidolgozáshoz gyémánt finirozó, flexibilis korong, szilikonpoliészter illetve polírkő használható. Ellenőrizze az okklúziót a funkcionális mozgásokat, addott esetben korrigálja őket. Ezután megfelelő polírozó pasztával polírozzon. Ellenőrizze az okklúziót és az artikulációt, ha kell végezze el a csiszolást, hogy elkerülje a korai kontaktust vagy a nem kívánt artikulációs utakat a tömés felszínén.

Indirekt eljárás

Kavításelőkészítés

Alakítson ki csupán kevésbé divergáló kavításfalakat lehetőség szerint foganyag kímélő préparáció mellett. Az anyag törsét elkerülendő minimum 1,5 mm – es rétegvastagságot képezzent laterális és vertikális irányban is. minden belső él és szöget kerekítse ki. Kerülje a peremek kialakítását. A cervikális lépcőket alakítsa síkra, ne sarkítsa ki. Az elkerülhetetlen alámenős részeket üvegionomer cementtel blokkolja ki. A préparációhoz enyhén lekerekített végű gyémántcsiszolót használjon. A pulpaközeli denterás részeket egy vékony réteg kálcium-hidroxid tartalmú készítménnyel fedje be. Eugenoltartalmú alábélelőt ne használjon.

Lenyomatvétel és provizoriumpreparáció

A lenyomatvétel után egy müányag provizoriumpreparáció készül. Ez kizárolág eugenolmentes cementtel ragasztatlan.

Inlay készítés

A lenyomat laborban szuperkemény gipszből öntethető ki. Amikor a modell megkeményedik, vegye le a lenyomatot a modellről. Az alámenős részeket blokkolja ki és a modellt olajmentes izolálószerrrel izolálja. Az inlay-t rétegenként építse fel a modellre. Először az approximális és mély okkluzális részeket építse fel. A rétegek vastagsága ne haladjá meg a 2 mm-t. A polimerizációt szokásos polimerizációs készülékkel végezze. Emelje le a kész pótást a csonkról, dolgozza ki és polírozza fénysesre. Szappannal és vízzel alaposan tisztítja meg és levegő/vízspray-vel öblítse majd száritsa.

Inlay-k, Onlay-k és Veneer-ek beillesztése

Távolítsa el a provizoriumot és tisztítja meg a kavítást. Helyezze fel egy kofferdatot, majd tisztítja meg a preparált fogfelületet és száritsa. A restauráció enyhé nyomása mellett ellenőrizze az illeszkedést. Emelje le a kész pótást a csonkról, dolgozza ki és polírozza fénysesre. Szappannal és vízzel alaposan tisztítja meg és levegő/vízspray-vel öblítse majd száritsa.

Egyéb tudnivalók

• Operációs lámpa használata mellett a feldolgozási idő ne haladjá meg a 2 percet.

• Kiterjedt restaurációk esetén az operációs lámpát átmenetileg helyezze távol a munkaterülettől, hogy megakadályozza a kompozit idő előtti megkötését, esetleg egy fényt át nem ereszti fóliával takarja le az anyagot.

• A polimerizációhoz egy 350-500 nm emissziós spektrumú polimerizációs készüléket használjon. A szükséges fizikai tulajdonságok csak rendeltetés szerűen használt lámpával érhetők el. Ezért a lámpa fényintenzitásának rendszeres ellenőrzése a gyártói utasítások megfelelően minden esetben szükséges.

Fényintenzitás a megkötéshez $\geq 650 \text{ mW/cm}^2$

Hullámhossz a megkötéshez 350 – 500 nm

Megkötési idő 40 másodperc

Hibaelhárítás

Hiba	Oka	Segítség
A kompozit nem keményedik meg.	A polimerizációs lámpa fényerere nem megfelelő.	Ellenőrizze a fényerősséget, illetve amennyiben szükséges cserélje ki a fényporrást.
A polimerizációs lámpa emittáló hullámhossztartománya nem megfelelő.	Konzultáljon a polimerizációs lámpa gyártójával. Az ajánlott hullámhossztartomány: 350-500 nm.	
A kompozit a feckendőben nyúlósan fehér, színtelen folyadék különül el a feckendőben.	Az anyag hosszabb ideig 25°C felett volt tárolva.	Ügyeljen a szabahőmérsékletre, 10-25 °C között tárolja, a feckendők csak rövid ideig tartsa a hűtőszekrényben.
Az anyag túl sokáig volt tárolva a feckendőmelegítőben.	A feckendőt túl rövid ideig melegítse.	A feckendőt alkalmanként 1 órával többé ne tárolja a feckendőmelegítőben.
A kompozit a feckendőben túl kemény.	Az anyag hosszabb ideig < 10 °C alatt volt tárolva.	A kompozitot használhat előtt melegítse fel szabahőmérsékletre, illetve helyezze feckendőmelegítőben.
A feckendő nem lett rendezetten lezárvva, a kompozit polimerizálódott.	A feckendőt minden használattal után jól zárja le.	A feckendőt minden használattal után jól zárja le.
A restauráció túl opak, hogy a fényrekitő kompozittal rögzíthető legyen.	A restauráció után nem marad a helyén.	Használjon duálkötésű kompozitot.
A kompozit nem keményedik át teljesen (sötét vagy opak színek).	Megkeményedési ciklusonkénti túl vastag kompozit-reteg.	A maximális rétegvastagság rétegenként 2 mm legyen.
A restauráció túl sárgás a választott színhez képest.	A kompozitréteg nem elégsges porszínhez.	Ismételje meg a megvilágítási ciklust többször egymás után ciklusonként legalább 40 másodpercig.

Letzte Überarbeitung/latest revision/dernière révision/ostatnia wersja/poslední revize/utolsó módosítás: 28.08.2019

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-0 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental® Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88

CE 0297