



PERMAPLAST LH NANO

ⓓ VERARBEITUNGSANLEITUNG

M+W Permaplast LH Nano ist ein lichterhärtendes 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 gezielt eingestellten Chamäleon-Effekt eine optimale Farbpassung 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-Butandiol dimethacrylat, Isopropyliden-bis(2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phenoxy)-propyl)bismethacrylat [Bis-GMA]

Gesamtfüllstoff

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

Pulpaenschutz/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.

Approximalkontaktgestaltung

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

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. Durch den Einfluss des Luftsauerstoffs verbleibt an der Oberfläche jeder Schicht ein dünner nicht polymerisierter Film, die Dispersionschicht. Diese stellt die chemische Verbindung zwischen den Schichten her und darf nicht berührt oder mit Feuchtigkeit kontaminiert werden.

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 Füllungsfläche zu halten. Mehrflächige Füllungen von jeder Seite aus belichten.

Asarbeitung

Nano-Composite kann nach der Polymerisation sofort ausgearbeitet und poliert werden. Zur Asarbeitung eignen sich Finierdiamanten, flexible Scheiben, Silikonpolierer sowie Polierbürsten. Okklusion und Artikulation überprüfen und einschleifen, so dass keine Frühkontakte oder unerwünschte Artikulationsbahnen auf der Füllungsfläche 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 unterschneidende 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 im Labor 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 proximale 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, 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 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/cm ²
Wellenlänge für die Aushärtung	350 – 500 nm
Aushärtezeit	40 sec.

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Enthält 1,4-Butandiol dimethacrylat

Achtung: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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 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.

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 Lager-temperatur. Lagerung bei 10-25°C; Spritze kurzzeitig im Kühlschrank lagern.
	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 an-polymerisiert	Nach jeder Kompositentnahme aus der Spritze korrekt mit Kappe verschließen
Inlay/Onlay hält nach Eingliederung nicht	Restauration ist zu opak, um mit reinlichterhärtendem 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	Belichtungszyklus mehrfach wiederholen; mind. 40 sec.

C € 0297



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)
anorganic 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 margins 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 $\geq 650 \text{ mW/cm}^2$

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 $> 25^\circ\text{C}$	Adhere to storage temperature. Store at $10 - 25^\circ\text{C}$ ($50 - 77^\circ\text{F}$).
	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 $< 10^\circ\text{C}$ (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

C €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

ⓕ 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-phénoxy)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
- Atelles 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 exclues. 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'eugéno) 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 amélaire. 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 la 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 finition, 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 tissu 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'épaule cervical doit être plat et non biseauté. Comblé avec du ciment verreionomère les contredépouilles 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'eugéno 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 eugéno.

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 contredépouilles 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 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 fournies par le fabricant.

Intensité lumineuse pour la polymérisation	≥ 650 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 / aérosols. 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

Stocker 10 - 25 °C. Éviter 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	Épaisseur 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

C € 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

ISTRUZIONI PER LA LAVORAZIONE

M+W Permaplast LH Nano è un nanocomposito fotopolimerizzabile con riempitivo in vetro ultra fine radiopaco 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, isopropilidene-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/odontoiatria 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.

Systema 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, retrainare 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.

Polimerizzazione

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 vetroionomerico. 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 scialitica è di 2 minuti.
- Per restauri a cui realizzazione richiede molto tempo, si raccomanda di allontanare temporaneamente la lampada scialitica 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 $\geq 650 \text{ mW/cm}^2$

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'ostruzione 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 $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$.	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 $< 10 \text{ }^\circ\text{C}$.	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

C € 0297

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



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

