

# Nano Composite

### Verarbeitungsanleitung

Nano Composite 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 gezielt eingestellten Chamäleoneneffekt eine optimale Farbanpassung der Füllung ermöglichen. Es gelten die Richtlinien und Vorgaben der DIN EN ISO 4049. Nano Composite ist in Spritzen und Kompulen erhältlich. Die Kompulen sind für den einmaligen Gebrauch. Bitte nicht mehrfach verwenden, da eine Kontamination und Keimbildung sonst nicht ausgeschlossen werden kann.

### Zusammensetzung

Glaspulver, Siliziumdioxid, Diurethandimethacrylat, Bis-GMA, 1,4-Butandiol-di-methacrylat, Splitterpolymerisat

**Gesamtfüllstoff 83,5 % Gew (66,5 % Vol.)**
Anorganische Füllstoffe (28 nm - 40 µm)

### Indikation

- Front- und Seitenzahnrestaurationen der Klasse I, II, III, IV und V nach Black.
- Inlays, Onlays und Veneers
- Erweiterte Fissurenversiegelung an Molaren und Prämolaren
- Stumpfabauten
- Schönung von gelockerten Zähnen
- Form- und Farbkorrekturen zur Verbesserung der Farbwirkung

### Art der Anwendung

#### Vorbehandlung des natürlichen Zahns

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 Fräzzahnbereich sind alle Schmelzränder anzuschrägen. Im Seitenzahnbereich dagegen keine Abschrägungen der Ränder vornehmen und Federränder vermeiden. Anschließend Kavität mit Wasserspray reinigen, von allen Rückständen befreien und trocknen. Eine Trockenlegung ist erforderlich. Die Anwendung von Kofferdam wird empfohlen.

### Pulpaschutz/ Unterfüllung

Bei Verwendung eines Schmelz-Dentin-Adhäsivs kann auf eine Unterfüllung verzichtet werden. Im Falle von sehr tiefen, pulpanalen 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.

### Anplikation von Nano Composite Spritzen

Die benötigte Menge Nano Composite aus der Drehspritze entnehmen, mit den üblichen Metallinstrumenten in die Kavität einbringen und modellieren. Die Schichtstärke sollte 2 mm nicht überschreiten.

### Anplikation von Nano Composite Kompulen

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

### Aushärtung

Die Belichtungszeit beträgt für alle Farben pro Schicht 20 Sekunden mit einem handelsüblichen Halogen-Polymerisationsgerät, einer LED Polymerisationslampe oder 2 x 3 Sekunden mit einem Plasmapolymerisationsgerät. Der Lichtleiter ist so nahe wie möglich an die Füllungsoberfläche zu halten. Mehrfächige Füllungen von jeder Seite belichten. Durch den Einfluss des Luftsauerstoffs verbleibt nach der Aushärtung an der Oberfläche jeder Schicht ein dünne Dispersionschicht. Diese stellt die chemische Verbindung zwischen den Schichten her und darf nicht berührt oder mit Feuchtigkeit kontaminiert werden.

### Ausarbeitung

Nano Composite kann nach der Polymerisation sofort ausgearbeitet und poliert werden. Zur Ausarbeitung eignen sich Finierdiamanten, flexible Scheiben, Silikonpolierer sowie Polierbürsten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen und ggf. korrigieren. Danach erfolgt die Politur mit geeigneten Polierpasten.

### Inlays, Onlays und Veneers

#### Kavitätenpräparation:

Eine möglichst substanzschonende Präparation mit nur gering divergierenden Kavitätenwänden wird angestrebt. Alle internen Kanten und Winkel müssen rund sein, Federränder vermeiden. Die zervikale Stufe plan gestalten und nicht abschrägen. Unvermeidliche unterschgehende Stellen mit Glasionomerzement ausblocken. Zur Präparation leicht konische Diamantschleifer mit abgerundeten Enden verwenden. Pulparnahe Dentinbereiche durch eine dünne Schicht calciumhydroxidhaltiger Präparate abdecken. Eugenolhaltige Unterfüllungen sind kontraindiziert.

### Abdruck und Provisorium

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

### Herstellung Inlays, Onlays und Veneers

Den Abdruck mit einem Superhartgips ausgießen. Wenn das Modell hart ist, den Abdruck vom Modell entfernen. Unterschgehende 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 (z. B. HiLite Power, Heraeus Kulzer Zwischenpolymerisation 90 Sekunden/Endpolymerysation 180 Sekunden). Die fertige Versorgung vom Stumpf abheben, ausarbeiten und hochglanzpolieren. Die Versorgung mit Wasser und Seife gründlich reinigen und mit Luft-/Wasserspray spülen und trocknen.

### Eingliedern von Inlays, Onlays und 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 lichtdurchlässigen Folie abgedeckt werden.
- Zur Polymerisation ist ein Lichtpolymerisationsgerät mit einem Emissionspektrum 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	≥ 1200 mW/cm²
Wellenlänge für die Aushärtung	350 – 500 nm
Aushärtezeit	20 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.

### 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).

### Gegenanzeigen/ Wechselwirkungen:

Bei Überempfindlichkeit des Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Produkt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/ Zahnarztes verwendet werden. 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. Phenolische Substanzen (wie z. B. Eugenol) inhibieren die Polymerisation. Daher keine derartigen Substanzen enthaltenden Unterfüllungsmaterialien (z. B. Zinkoxid-Eugenol-Zemente) verwenden.

### Lager- und Aufbewahrungshinweise

Bei 10 -25 °C (50 -77 °C) lagern. Drehspritzen nach Gebrauch sofort wieder gut verschließen. Vor Gebrauch sollte das Material Raumtemperatur erreicht haben. Kolben der Spritze nach Gebrauch etwas zurückdrehen, um ein Verkleben der Austrittsöffnung zu vermeiden. Nach Ablauf des Verfaltdatums (siehe Etikett der Drehspritze) nicht mehr verwenden. Nur für zahnrärztlichen 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.

Wir empfehlen, auf die Verwendung von Spritzenwärmern zu verzichten.

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

Trouble shooting		
Fehler	Ursache	Abhilfe
Komposit härtet nicht aus	Lichtleistung der Polymerisationslampe nicht ausreichend <p>Emittierter Wellenlängenbereich der Polymerisationslampe nicht ausreichend</p>	Kontrolle der Lichtleistung und evtl. Austausch der Lichtquelle <p>Hersteller der Polymerisationslampe konsultieren. Empfohlener Wellenlängenbereich: 350 - 500 nm</p>
Komposit ist in der Spritze klebrig weich; farblose Flüssigkeit separiert sich in der Spritze	Material wurde längere Zeit bei Temperaturen > 25 <span> </span> °C gelagert <p>Material wurde zu lange in einem Spritzenwärmer gelagert</p>	Beachtung Lager-temperatur; Lagerung bei 10 - 25 <span> </span> °C; Spritze kurzzeitig im Kühlschrank lagern <p>Spritzen nie länger als eine Stunde pro Anwendung in einem Spritzenwärmer lagern</p>
Komposit erscheint in der Spritze zu hart und fest	Material längere Zeit bei < 10 <span> </span> °C gelagert	Komposit vor Anwendung auf Raumtemperatur erwärmen lassen; evtl. kurzzeitig Spritzenwärmer verwenden
Inlay/Onlay hält nach Eingliederung nicht	Spritze nicht korrekt verschlossen, Komposit anpolymerisiert <p>Restauration ist zu opak, um mit rein lichterhärtendem Komposit zu befestigen</p>	Nach jeder Kompositionnahme aus der Spritze korrekt mit Kappe verschließen <p>dualhärtendes Befestigungskomposit verwenden</p>
Komposit härtet nicht richtig durch (dunkle oder opake Farben)	Zu hohe Schichtdicke Komposit pro Aushärtungszyklus <p>Restauration erscheint zu gelb im Vergleich zur Farbreferenz</p>	Max. Schichtstärke von 2,0 mm pro Schicht einhalten <p>Belichtungszyklus mehrfach wiederholen; mind. 20 Sekunden</p>

## Instructions

Nano Composite is a light-curing nano-composite for the adhesive filling technique. It contains an ultrafine, radiopaque glass filler. The composition with ultrafine filler leads to exceptionally homogenous restorations. An optimal adaption of the color is the result of an optimally adjusted chameleon effect. The guidelines and requirements of DIN EN ISO 4049 apply. Nano Composite is available in syringes and compules. The compules are for single use only. Please do not reuse them, as this makes it impossible to rule out contamination and germ formation.

### Composition

Glass powder, silicon dioxide, diurethane dimethacrylate, Bis-GMA, tetramethylene dimethacrylate, prepolymer

Filler content 83.5 % by weight (66.5 % by volume)
Anorganic filler (28 nm - 40 µm)

### Indications

- Anterior and posterior tooth restorations in Black’s classes I, II, III, IV and V.
- Inlays, onlays and veneers
- Extended fissure sealing on molars and premolars
- Building up stumps
- Splinting of loosened teeth
- Corrections of shape and color to enhance aesthetics

#### Contraindications / interactions:

If a patient has known allergies against or hyper-sensitivities towards a component of this product, we recommend not to use it or to do so only under strict medical supervision. In such cases, we will supply the composition of our medical device upon request. The dentist should consider known interactions and crossreactions of the product with other materials already in the patient’s mouth before using the product. Phenolic substances (e.g. eugenol) inhibit polymerization. Therefore, these materials (e.g. zinc oxide eugenol cements) must not be used as liners.

### Cavity preparation

Gently prepare the hard tissue according to the rules of the adhesive technique. When working on anterior teeth, bevel all enamel edges. Do not bevel the edges when working on posterior teeth. Avoid very thin margins. Next, clean the cavity with water spray, remove all residue and dry. Complete drying is necessary. We recommend the use of a kofferdam.

### Pulp protection / liner

When using an enamel-dentin adhesive the liner can be foregone. In case of very deep cavities near the pulp, line with a calcium hydroxide compound accordingly.

### Design of approximal contacts

In cavities with approximal sections, set in a transparent matrix and fix.

### Adhesive system

Etch and bond according to manufacturer’s instructions.

### Application of Nano Composite in syringes

Take the required amount of composite out of the application tip. Fill the cavity with the material and shape as needed, using conventional metal instruments. A layer thickness of 2 mm must not be exceeded.

### Application of Nano Composite in compules

Insert the compule into the dispenser. Remove the sealing cap. Place the compule in the correct angle towards the cavity. Inject the material into the cavity. Apply slow and steady pressure. Do not use excessive force! A layer thickness of 2 mm must not be exceeded. To remove the compule from the dispenser after use, retract the plunger. Next, remove the compule. Please note: For hygiene reasons, compules are intended for single use only.

### Polymerization

The polymerization time is 20 sec. per layer for all colors in a halogen polymerization system or an LED polymerization lamp or 2 x 3 sec. in a plasma polymerization system. Hold the light-guide as close to the surface of the filling as possible. Fillings with several surfaces should be polymerized from the direction of each surface. Due to the oxygen in the ambient air, a thin dispersion layer will remain on top of each layer. This dispersion layer forms the chemical bond between the layers and must not be touched or contaminated with moisture.

### Finishing

Nano Composite can be finished and polished immediately after polymerization. Suitable are finishing diamonds, flexible separating discs, silicone polishers and polishing brushes. Check occlusion and functional movements, correct if necessary. Finally, polish with suitable polishing pastes.

### Inlays, onlays and veneers

#### Cavity preparation:

A tooth-conserving preparation with only little divergence in the cavity walls should be preferred. All inner edges and angles must be rounded, avoid very thin margins. Design a planar cervical shoulder, do not bevel it. Block out any unavoidable undercutts with glass ionomer cement. For the preparation, use slightly cone-shaped diamond grinders with rounded edges. Cover dentin close to the pulp with a thin layer of a calcium hydroxide compound. Any liner materials that contain eugenol are contra-indicated.

### Impression and temporary restoration

After taking the impression, a temporary resin restoration is produced. Fix temporaries only with eugenol-free cement.

### Production of inlays, onlays and veneers

Pour an extra-hard plaster into the impression. Once the die has hardened, remove the impression from the die. Block out undercutts and insulate the die with an oil-free insulator. Build up the inlay on the die layer by layer. First, build up approximal and deep occlusal areas. Each layer should have a maximum thickness of 2 mm. Polymerize with a commercial polymerization system (e.g. HiLite Power, Heraeus Kulzer, intermediate polymerization 90 sec., final polymerization 180 sec.). Lift off the completed restoration from the die, finish and polish to a high gloss. Clean the restoration thoroughly with water and soap. Rinse with air/ water spray and dry.

### Inserting inlays, onlays and veneers

Remove the temporary restoration and clean the cavity. Set in a kofferdam, then clean and dry the surface of the tooth. Check the restoration’s fit with slight pressure. Avoid rough handling. If necessary, improve the fit by grinding the inside surface. Do not check the occlusion in this first fitting, as the restoration could break.

Etch and bond according to manufacturer’s instructions.

### Fixing the restoration

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

### Special instructions

- The working range under a surgical light is 2 min.
- In case of extensive restorations, the surgical light should be moved away from the working area temporarily to avoid premature curing of the composite. Alternatively, the material can be covered with a light-tight foil.
- Use a light polymerization system with an emission range of 350 - 500 nm to polymerize the material. The required physical properties are only reached if the polymerization light functions properly. Therefore, it is necessary to check the light intensity regularly according to the manufacturer’s instructions.

Light intensity for curing	≥ 1200 mW/cm²
Wavelength for curing	350 – 500 nm
Curing time	20 sec.

### Hazard statement/ precautionary statement: Contains tetramethylene dimethacrylate

Warning: May cause an allergic skin reaction. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

#### Side-effects:

With proper use of this medical device, unwanted side-effects are extremely rare. Reactions of the immune system (e. g. 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. In order to avoid a possible pulp reaction, always prepare a liner in cases with exposed dentin (e.g. compound containing calcium hydroxide).

### Contraindications / interactions:

If a patient has known allergies against or hyper-sensitivities towards a component of this product, we recommend not to use it or to do so only under strict medical supervision. In such cases, we will supply the composition of our medical device upon request. The dentist should consider known interactions and crossreactions of the product with other materials already in the patient’s mouth before using the product. Phenolic substances (e.g. eugenol) inhibit polymerization. Therefore, these materials (e.g. zinc oxide eugenol cements) must not be used as liners.

### Storage

Store at temperatures between 10 °C and 25 °C (50 °F and 77 °F) . Screw the cap back onto the syringe tightly after each use. Let the material reach room temperature before use. Withdraw the plunger slightly after use to keep the outlet from becoming plugged. Do not use after the expiration date (see label on the syringe). Only for use in dentistry. Keep out of children’s reach. This product has been developed for the specific use illustrated above. Only process as described in these instructions. The manufacturer will not be held liable for any damages that result from improper use or improper processing.

We recommend to forego the use of syringe heaters.

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

Trouble shooting		
Trouble	Cause	Remedy
Composite does not cure.	Light output of the polymerization lamp is insufficient. <p>Emitted wavelength range of the polymerization lamp is insufficient.</p>	Check the light output and, if necessary, replace the light source. <p>Consult the manufacturer of the polymerization lamp. Recommend wavelength range 350 - 500 nm.</p>
Composite inside the syringe is sticky and soft; clear liquid separates from the material inside the syringe.	Material was stored at temperatures > 25 <span> </span> °C (> 77 <span> </span> °F) for a longer period of time. <p>Material was stored in the syringe heater for too long.</p>	Please note the storage temperatures: Store at temperatures between 10 <span> </span> °C (50 <span> </span> °F) and 25 <span> </span> °C (77 <span> </span> °F). Short-duration storage in a refrigerator. <p>Never leave a syringe longer than one hour per use in a syringe heater.</p>
Composite appears to be too compact and hard inside the syringe.	Material was stored at temperatures < 10 <span> </span> °C (< 50 <span> </span> °F) for a longer period of time. <p>Syringe was not closed correctly, composite has started to polymerize.</p>	Let composit reach room temperature before use; optionally use a syringe heater for a brief time. <p>Each time after removing material from the syringe, correctly cap and close the syringe.</p>
Inlay/onlay does not stay in place after insertion.	Restoration appears too opaque to be fixed with a purely light-polymerizing composite.	Use dual-polymerizing fixing composite.
Composite does not cure all the way through (dark or opaque colors).	Layers per polymerization cycle were too thick.	Do not exceed max. layer thickness of 2.0 mm per layer.
Restoration has a yellowish tint when compared to the color reference.	Insufficient polymerization of the composite layers.	Repeat polymerization cycle several times; at least 20 sec.

## Notice de traitement

Nano Composite est un nano-composite durcissant à la lumière avec une charge de verre ultra-fine et radio-opaque pour une odontologie conservatrice adhésive. La charge très fine permet la création de restaurations exceptionnellement homogènes, l’effet caméléon obtenu de manière ciblée permet un ajustage optimal de la teinte du matériau d’obturation. Les directives et les objectifs de la norme DIN EN ISO 4049 sont applicables. Nano Composite est disponible en seringues et en compules. Les compules sont destinées à un usage unique. Ne pas les utiliser plusieurs fois, en effet, dans le cas contraire, une contamination et une formation de germes ne peuvent être exclues.

### Composition

Poudre de verre, dioxyde de silicium, diméthacrylate de diuréthane, Bis-GMA, diméthacrylate de tétraméthylène, prépolymère

**Charge totale 83,5 % en poids (66,5 % vol.)**
Charges inorganiques (28 nm - 40 µm)

### Indication

- Restaurations des dents antérieures et postérieures des classes I, II, III, IV et V selon Black.
- Inlays, onlays et facettes
- Scellement étendu des fissures aux molaires et prémolaires
- Reconstitutions coronaires
- Fixation de dents mobiles
- Corrections de la forme et couleur pour améliorer l’effet de couleurs

### Type d’application

#### Prétraitement de la dent naturelle

Procéder à un nettoyage avec un pâte de polissage exempte de fluorure avant de commencer le traitement de la substance de l’email dentaire. Choisir la couleur à l’aide du nuancier Vita\* à l’état encore humide.

#### Préparation de la cavité

Préparation de la cavité tout en protégeant l’email dentaire, selon les règles générales de la technique adhésive. Au niveau des dents antérieures, tous les bords d’email sont à biseauter. Au niveau du secteur postérieur, il ne faut pas biseauter les bords et éviter de laisser des parois marginaux trop fines. Nettoyer ensuite la cavité avec un vaporisateur d’eau, afin d’éliminer tous les résidus et la sécher. Un séchage est nécessaire. L’application d’une digue dentaire est recommandée.

### Protection de la pulpe/ matériau de sous-obturation

En cas d’utilisation d’adhésif pour email et dentine, l’application d’un matériau de sous-obturation n’est pas nécessaire. Pour des cavités très profondes et proches de la pulpe, les zones correspondantes sont à recouvrir d’une préparation d’hydroxyde de calcium.

### Conception du contact proximal

Pour les cavités avec des apports proximaux, une matrice transparente est à aménager et à fixer.

### Système adhésif

Mordancage et collage selon les indications des fabricants.

### Application du Nano Composite en seringues

La quantité de composite nécessaire est à extraire de la seringue, à insérer dans la cavité avec les instruments métalliques usuels et ensuite à modeler. L’épaisseur de la couche ne devrait pas dépasser 2 mm.

#### Application de Nano Composite en compules

Insérer la compule dans le distributeur. Enlever la capsule de fermeture. Fixer la compule de sorte que l’ouverture pointe dans un angle correct pour l’application dans la cavité. Transférer le matériau dans la cavité. Exercer une pression lente et uniforme. Ne pas utiliser une force excessive! L’épaisseur de la couche ne devrait pas dépasser 2 mm. Pour enlever la compule du distributeur, retirer le tampon, puis déposer la compule. Remarque: pour des raisons d’hygiène, les compules sont destinées à un usage unique.

### Durcissement

Le temps d’exposition à la lumière s’élève à 20 secondes par couche pour toutes les couleurs, un appareil de polymérisation, une lampe de polymérisation à LED ou un appareil de plasma-polymérisation à raison de 2 fois 3 secondes. Le conduit de lumière est à tenir le plus proche possible de la surface d’obturation. Les obturations à multi-surface sont à exposer de chaque côté à la lumière. 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.

### Traitement

Nano Composite peut immédiatement être traité et poli après la polymérisation. Des fraises diamantées à finir, des disques flexibles, des polissoirs en silicone ainsi que des brosses de polissage sont adaptés pour le traitement. L’occlusion et les mouvements fonctionnels sont à contrôler et, le cas échéant, à corriger. Le polissage est ensuite effectué avec des pâtes de polissage adaptées.

#### Inlays, onlays et facettes

#### Préparation de la cavité:

Une préparation protégeant au maximum la substance avec de faibles divergences aux parois de la cavité est visée. Tous les bords et angles internes doivent être ronds, les bords préparés sont à éviter. Le niveau cervical est à concevoir selon le plan et non à biseauter. Les zones non évitables et non visibles sont à bloquer avec du ciment au verre ionomère. Utiliser des fraises diamantées légèrement coniques avec des bords arrondis pour la préparation. Les zones à dentine proches de la pulpe sont à recouvrir d’une fine couche de préparation à base d’hydroxyde de calcium. Les sous-obturations à base d’eugénol sont contre-indiquées.

### Empreinte et provisoire

Après la réalisation de l’empreinte, un provisoire en plastique est élaboré. Fixer ce dernier uniquement avec du ciment exempt d’eugénol.

#### Fabrication d’inlays, onlays et de facettes

Déverser l’empreinte avec du plâtre très dur. Quand le modèle est dur, retirer l’empreinte du modèle. Bloquer les zones non visibles et isoler le modèle avec un agent isolant exempt d’huile. Structurer l’inlay couche par couche sur le modèle. Structurer tout d’abord les pièces proximales et occlusales profondes. Chaque couche doit présenter une hauteur de maximum 2 mm. La polymérisation est effectuée avec un appareil de polymérisation traditionnel (par ex. HiLite Power, Heraeus Kulzer, polymérisation intermédiaire pendant 90 secondes/polymérisation finale pendant 180 secondes). Soulever l’élément terminé de la base, le traier et le polir. Nettoyer soigneusement l’élément avec de l’eau et du savon, le rincer et le sécher avec un vaporisateur d’air/d’eau.

### Insertion d’inlays, d’onlays et de facettes

Retirer le provisoire et nettoyer la cavité. Poser une digue dentaire, nettoyer la surface préparée de la dent et la sécher. Contrôler l’adaptabilité de la restauration avec une légère pression. Éviter une insertion grossière. Améliorer la forme en meulant la surface intérieure. L’occlusion n’est pas à contrôler lors de l’essayage de l’élément, ceci afin d’éviter tout risque de fracture.

Mordancage et collage selon les indications des fabricants.

**Ricostituzione del contatto protoplastico**

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

**Sistema adesivo**
Mordenzatura e sigillatura secondo le indicazioni del produttore.

**Applicazione del Nano Composite (siringhe)**

Prelevare dalla punta girevole la quantità di composito necessaria, applicarla nella cavità con gli appositi strumenti metallici e modellare. Lo strato non dovrebbe superare i 2 mm di spessore.

**Applicazione del Nano Composite (compule)**

Inserire le compule nel dosatore. Rimuovere il tappo. Posizionare le compule in modo che l'apertura si trovi nell'angolazione giusta per l'applicazione nella cavità. Applicare il materiale nella cavità. Contemporaneamente esercitare lentamente una leggera pressione. Non applicare una forza eccessiva! Al termine, per rimuovere le compule dal dosatore, ritirare il sigillo, quindi rimuovere le compule.

Avvertenza: per motivi di igiene le compule sono esclusivamente monouso.

**Polimerizzazione**

Il tempo di esposizione per tutti i colori è di 20 secondi a strato. La polimerizzazione viene effettuata mediante una comune polimerizzatrice, una lampada polimerizzatrice a LED o con una polimerizzatrice al plasma, 3 secondi per 2 volte. Avvicinare il fotonduttore il più possibile alla superficie del restauro. Le otturazioni su più facciate devono essere esposte da ogni lato. A causa dell'ossigeno dell'aria, sulla superficie di ogni strato rimane un sottile strato non polimerizzato, lo strato di dispersione, che rende possibile l'unione chimica tra i diversi strati e che non deve essere toccato o bagnato.

**Rifinitura**

Dopo la polimerizzazione Nano Composite può essere rifinito e lucidato subito. Per la rifinitura sono adatte frese diamantate, dischi flessibili, gommini al silicone e spazzolini per lucidare. Controllare l'occlusione e l'articolazione ed eventualmente apportare delle correzioni. A questo punto lucidare con le apposite paste lucidanti.

**Inlay, onlay e faccette estetiche**

**Preparazione della cavità:**

Si richiede una preparazione mediante trattamento delicato per i tessuti duri dentali, con le pareti della cavità leggermente divergenti. Tutti gli spigoli ed angoli interni devono essere arrotondati. Evitare margini flettenti. I gradino cervicale deve essere orizzontale e non inclinato. Eliminare i sottosquadri con cemento vetroionomero. Per la preparazione usare delle zone di dentina leggermente coniche con angoli arrotondati. Le zone di dentina vicino alla polpa devono essere coperte con un sottile strato di preparati all'idrossido di calcio. Materiali da sottofondo contenenti eugenolo sono controindicati.

**Impronta e provvisorio**

Dopo aver preso l'impronta viene costruito un provvisorio. Questo deve essere fissato solo con un cemento privo di eugenolo.

**Costruzione di inlay, onlay e faccette estetiche**

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

**Inserimento di inlay, onlay e faccette estetiche.**

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

Mordenzatura e sigillatura secondo le indicazioni del produttore.

**Fissaggio del restauro**

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

**Avvertenze speciali**

- Il tempo di lavorazione sotto la lampada scialitica è di 2 minuti.
- Per le ricostruzioni che richiedono molto tempo, la lampada scialitica dovrebbe essere temporaneamente allontanata dal campo di lavorazione, per evitare un indurimento precoce del composito. Alternativamente coprire il materiale con una pellicola protettiva contro la luce.
- Per la polimerizzazione usare un apparecchio polimerizzatore con un'emissione di luce nello spettro da 350-500 nm. Le proprietà fisiche richieste possono essere ottenute solo con lampade perfettamente funzionanti. Pertanto controllare regolarmente l'intensità della luce in base alle istruzioni del costruttore.

Intensità della luce per la polimerizzazione	≥ 1200 mW/cm²
Intervallo di luce per la polimerizzazione	350 – 500 nm
Tempo di indurimento	20 sec.

**Indicazioni di pericolo / consigli di prudenza**
**Contiene dimetacrilato di tetrametilene**
Attenzione: può causare reazioni allergiche sulla pelle. Indossare quanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso. In caso di irritazioni o eruzioni cutanee consultare un medico.

**Effetti collaterali:**

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

**Controindicazioni / reazioni**

In caso di ipersensibilità del paziente ad uno dei componenti, il prodotto non deve più essere utilizzato, o usato solo sotto stretto controllo del medico/ dentista curante. In questi casi è possibile ottenere, su richiesta, la composizione dei nostri prodotti medicinali. Reazioni conosciute del prodotto con altri materiali già presenti in bocca devono essere valutate dal dentista prima dell'uso. Le sostanze contenenti fenolo (come ad es. l'eugenolo) inibiscono la polimerizzazione. Pertanto non utilizzare materiali contenenti tale sostanza (ad es. cementi all'ossido di zinco-eugenolo).

**Indicazioni per la conservazione e stoccaggio**

Conservare a 10-25 °C (50 - 77 °C). Richiudere le siringhe girevoli immediatamente dopo l'uso. Prima dell'utilizzo il materiale deve aver raggiunto la temperatura ambiente. Per evitare l'intasamento dell'apertura, dopo l'uso ruotare leggermente in senso contrario lo stantuffo della siringa. Non usare il prodotto dopo la data di scadenza (vedi l'etichetta della siringa). Solo per uso odontoiatrico. Tenere lontano dalla portata dei bambini. Questo prodotto è stato concepito appositamente per l'uso descritto. Pertanto deve essere usato in conformità alle indicazioni contenute nel manuale d'uso. Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da un uso o lavorazione impropria.

Consigliamo di non utilizzare riscaldatori per siringhe.

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

**Risoluzione dei problemi**

Errore	Cause	Soluzione
Il composito non indurisce	Scarsa potenza della lampada polimerizzatrice	Controllo della potenza luminosa ed eventualmente sostituzione della lampada
	La gamma di lunghezze d'onda emessa dalla lampada polimerizzatrice non è sufficiente	Consultare il produttore della lampada polimerizzatrice Gamma di lunghezze d'onda consigliata: 350 - 500 nm
Il composito nella siringa è morbido e appiccicoso; il liquido incolore si separa all'interno dell'erogatore	Il materiale è stato conservato a lungo a temperature di > 25 <span> </span> °C	Rispettare la temperatura di stoccaggio; conservare a 10 - 25 <span> </span> °C; lasciare brevemente la siringa in frigorifero
	Il materiale è stato conservato troppo a lungo in uno scaldasiringhe	Le siringhe non devono restare per più di un'ora ad utilizzo in uno scaldasiringhe
Il composito nella siringa appare troppo duro e solido.	Il materiale è stato conservato troppo a lungo a temperature inferiori a 10 <span> </span> °C	Prima dell'utilizzo lasciare riscaldare il composito a temperatura ambiente; eventualmente utilizzare brevemente un riscaldatore per siringhe
Dopo l'inserimento l'inlay/onlay non tiene	Il restauro è troppo opaco per essere fissato con puro composito fotopolimerizzante	utilizzare cemento composito ad indurimento duale
Il composito non indurisce correttamente (colori scuri o opachi)	Strati troppo spessi del composito per ogni ciclo di polimerizzazione	Rispettare uno spessore massimo di 2,0 <span> </span> mm per strato
Il restauro appare troppo giallo confronto al colore di riferimento	Polimerizzazione insufficiente del rivestimento in composito	Ripetere più volte il ciclo di esposizione; minimo 20 secondi

**Avvertenze speciali**

Instrucciones de procesado
<p><b>Intensidad luminosa para la polimerización</b> ≥ 1200 mW/cm²</p> <p><b>Espectro de emisión para la polimerización</b> 350–500 nm</p> <p><b>Tiempo de curado</b> 20 sec.</p>

Nano Composite es un nano-composite fotopolimerizable, con un material de relleno vítreo ultrafino, radioopaco, para la terapia de obturaciones adhesivas. Debido a su relleno ultrafino se pueden elaborar restauraciones homogéneas, que permiten una adaptación óptima del color del empaste gracias al efecto camaleón regulable. Están vigentes las directivas y normas de DIN EN ISO 4049. La resina compuesta Nano Composite está disponible en jeringas y compulas (ampollas compactas). Las compulas son de uso único. No las utilice varias veces, pues sino podría producirse contaminación y formación de grietas.

**Composición**

Polvo de vidrio, dióxido de silicio, diuretandimetacrilato, Bis-GMA, dimetacrilato de tetrametileno, prepómeros.

**Relleno total 83,5 % peso (66,5 % vol.)**

Rellenos inorgánicos (28 nm - 40 µm)

**Indicación**

- Restauraciones frontales y laterales de clase I, II, III, IV y V según Black.
- Inlays, onlays y facetas
- Sellado ampliado de fisuras en los molares y los premolares
- muñones
- Ferulización de dientes flojos
- Correcciones de forma z color para mejorar el efecto del color

**Tipo de aplicación**

**Tratamiento previo del diente natural**

Antes del tratamiento, limpiar la sustancia dental con una pasta de pulimento sin flúor. Realizar la selección del color todavía húmedo con la escala de color Vita®.

**Preparación de cavidades**

Preparación de la cavidad cuidando la sustancia dental dura, conforme a las reglas generales de la técnica de adhesión. En el área dental frontal deben achafalanarse los bordes del esmalte. En el área dental lateral, por el contrario, no realizar ningún achaflanado de los bordes y evitar los bordes biselados. A continuación limpiar la cavidad con un aerosol de agua, eliminando todos los residuos y secar. No se necesita drenar la humedad. Se recomienda aplicar un dique de goma.

**Protección de la pulpa/ base**

Si se utiliza un adhesivo de esmalte-dentina puede renunciar a una base. En caso de cavidades muy profundas, cercanas a la pulpa, cubrir el área correspondiente con un preparado de hidróxido de calcio.

**Diseño de contactos interproximales**

En las cavidades con partes interproximales crear y fijar una matriz transparente.

**Sistema adhesivo**

Grabado y pegado según las instrucciones del fabricante.

**Aplicación del Nano Composite (jeringas)**

Extraer de la jeringa la cantidad necesaria de composit, introducirla en la cavidad con los instrumentos metálicos habituales y modelar. El grosor de la capa no debe superar los 2 mm.

**Aplicación del Nano Composite (compulas)**

Introducir la compula (ampolla compuesta) en el dispensador. Retirar el tapón. Fijar la compula de forma que el orificio esté correctamente alineado en el ángulo adecuado para aplicar en la cavidad. Introducir el material en la cavidad. Ejerciendo una presión homogénea lenta. ¡No aplicar demasiada fuerza! El grosor de la capa no debe superar los 2 mm. Para retirar la compula del dispensador tras finalizar tirar hacia atrás del sello. A continuación retirar la compula.

Aviso: Por motivos de higiene las compulas solamente están disponibles para un único uso, (desechables).

**Fraguado**

El tiempo de fotopolimerización asciende para todos los colores a 20 segundos por capa con un dispositivo habitual de polimerización, una lámpara de polimerización LED o 2 x 3 segundos con un dispositivo de polimerización de plasma. El conducto de luz debe estar lo más cerca posible de la superficie del empaste. Los empastes de varias capas deben ser polimerizados desde cada lado. Debido al oxígeno del aire después del fraguado en la superficie permanece en cada capa una fina película de dispersión. Dicha película genera la unión química entre las capas y no se debe tocar ni contaminar con humedad.

**Elaboración**

Nano Composite se puede elaborar y pulir directamente después de la polimerización. Para la elaboración puede utilizar diamantes de acabado, discos flexibles, pulidores de silicona y cepillos de pulido. Revisar y corregir, de ser necesario, los movimientos oclusales y funcionales. Después se pule con una pasta pulimento adecuada.

**Inlays, onlays y facetas**
**Preparación de cavidades:**

Se procura una preparación que conserve la sustancia con paredes de cavidades con pocas diferencias. Todos los bordes y ángulos internos tiene que estar redondeados, evitar los bordes biselados. Refrenar el nivel cervical y no achaflanarlo. Bloquear las zonas retentivas que no se pueden evitar con cemento de ionómero. Para la preparación utilizar esmeriladores de diamante ligeramente cónicos con extremos redondeados. Cubrir las áreas de la dentina cercanas a la pulpa con una capa fina de preparado que contenga hidróxido de calcio. Las bases con contenido de eugenol están contraindicadas.

**Impresión y provisorio**

Después de tomar la impresión se crea un provisorio de plástico. Sujetarlo solo con un cemento libre de eugenol.

**Fabricación de inlays, onlays y facetas**

Realizar la impresión con un yeso súper duro. Cuando el modelo esté duro, retirar la impresión del modelo. Bloquear las zonas retentivas y aislar el modelo con un aislante que no contenga aceite. Construir la incrustación capa a capa sobre el modelo. Construir primero las partes aproximales y oclusales profundas. Cada capa debe tener como máximo 2 mm de altura. La polimerización se efectúa con un dispositivo de polimerización tradicional (p. ej. HiLite Power, Heraeus Kulzer polimerización provisional 90 segundos / polimerización final 180 segundos). Retirar, acabar y pulir con brillo el cuidado acabado del muñón. Limpiar a fondo el cuidado con agua y jabón y aclarar con un aerosol de aire / agua y secar.

**Inserción de inlays, onlays y facetas**

Retirar el provisorio y limpiar la cavidad. Poner el dique de goma, limpiar y secar la superficie preparada del diente. Revisar el ajuste preciso de la restauración ejerciendo una ligera presión. Evitar la inserción burda. Mejorar el ajuste, de ser necesario, esmerlando la superficie interior. Al probar el cuidado no se debe revisar la oclusión, pues sino podría sufrir una fractura.

Grabado y pegado según las instrucciones del fabricante.

Intensidad luminosa para la polimerización	≥ 1200 mW/cm²
Espectro de emisión para la polimerización	350–500 nm
Tiempo de curado	20 sec.

**Sujeción del cuidado**
El objeto se sujeta con una resina de sujeción compuesta habitual, de polimerización dual. Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante respectivo.

**Instrucciones especiales**

- El rango de elaboración debajo de una luminaria de quirófano está en 2 minutos.
- En las restauraciones que precisan tiempo, debe retirar la luminaria de quirófano lejos del área de trabajo temporalmente, para evitar que el composite fragüe prematuramente o debe cubrir el material con una lámina opaca a la luz.
- Para la polimerización debe utilizar un dispositivo de fotopolimerización con un espectro de emisión de 350 - 500 nm. Las propiedades físicas requeridas solo se consiguen con lámparas que trabajan correctamente. Por eso es necesario comprobar en intervalos regulares la intensidad luminica según las instrucciones del fabricante.

Intensidad luminosa para la polimerización	≥ 1200 mW/cm²
Espectro de emisión para la polimerización	350–500 nm
Tiempo de curado	20 sec.

**Indicaciones de peligro/consejos de prudencia**
**Contiene dimetacrilato de tetrametileno**

Atención: Puede ocasionar reacciones alérgicas en la piel. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. En caso de irritación o eczema cutáneo. Consultar a un facultativo/acudir al médico.

**Efectos secundarios:**

En caso de elaborar y aplicar este producto medicinal correctamente los efectos secundarios son muy poco frecuentes. Pero no se puede excluir la aparición de reacciones inmunológicas (p. ej. alergia) o malestar. Si llega a su saber de la existencia de efectos secundarios no deseados – también los dudosos – le rogamos nos lo comunique. Para evitar una reacción en la pulpa, en las cavidades con la dentina al aire libre debe crear una base (p. ej. un preparado con hidróxido de calcio).

**Contradicciones / Interacciones:**

Si el paciente reaccionease a uno de los componentes de este producto, entonces el producto solo se podrá utilizar bajo el estricto control del médico/ dentista que lo trate o no se deberá utilizar. En esos casos pondremos a su disposición la composición del producto medicinal que hemos suministrado tras su solicitud. El dentista deberá tener en cuenta las reacciones cruzadas o las interacciones del producto medicinal con otras sustancias situadas en la boca cuando utilice el mismo. Las sustancias fenólicas (p. ej. el eugenol) inhiben la polimerización. Por eso no debe utilizar materiales de base que contengan dichas sustancias (p. ej. cementos de óxido de cinc-eugenol).

**Instrucciones de almacenamiento y de conservación**

Almacenar a 10 - 25 °C (50 - 77 °C). Volver a cerrar inmediatamente las jeringas tras su uso. Antes de utilizar el material, este debe haber alcanzado la temperatura ambiente. Tras usar retirar ligeramente el émbolo de la jeringa, para evitar que se ataquen los orificios de salida. No utilizar más allá de la fecha de caducidad (véase la etiqueta de la jeringa). Solo para uso odontológico. Guardar alejado de los niños. Este producto ha sido desarrollado específicamente para el uso descrito. Debe ser elaborado conforme a las instrucciones descritas en el manual. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por una manipulación o un procesado incorrectos.

Le recomendamos renunciar al uso de calentadores de jeringas.

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

**Problemas y soluciones**

Error	Causa	Solución
El composite no fragua	La potencia lumínica de la lámpara de polimerización no es suficiente	Control de la potencia luminica y eventualmente sustitución de la fuente lumínica
	Rango de longitud de onda emitido por la lámpara de polimerización no suficiente	Consultar al fabricante de la lámpara de polimerización. Rango de longitud de onda recomendado: 350 - 500 nm
El composite es blando y pegajoso en la jeringa; un líquido incolore se separa en la jeringa	El material se almacenó demasiado tiempo a temperaturas > 25 <span> </span> °C	Observar la temperatura de almacenamiento; almacenamiento a 10 - 25 <span> </span> °C; almacenar la jeringa a corto plazo en la nevera
	El material se almacenó demasiado tiempo en un calentador de jeringas	No almacenar las jeringas más de una hora por aplicación en el calentador
El composite se ve en la jeringa muy duro y sólido	El material se almacenó demasiado tiempo a temperaturas < 10 <span> </span> °C	Después de cada extracción de compositte de la jeringa, cerrarla correctamente con la tapa
Jeringa no correctamente cerrada, el composite ha comenzado a polimerizar	Jeringa no correctamente cerrada, el composite ha comenzado a polimerizar	Después de cada extracción de compositte de la jeringa, cerrarla correctamente con la tapa
La incrustación no se aguenta tras su integración	La restauración es muy opaca, para poder ser fijada con un compositte fotopolimerizable	usar un compositte de fijación de polimerización dual
El composite no fragua del todo (color oscuro u opaco)	Grosor demasiado grande del compositte por ciclo de fraguado	Cumplir el grosor máx. de capa de 2,0 <span> </span> mm por capa
La restauración tiene un color amarillento, com-	Polimerización insuficiente de la capa de compositte	Repetir varias veces el ciclo de polimerización,

**Рабочая инструкция**

Nano Composite – это светотверждаемый нанокompозит со сверхтонким непрозрачным для рентгеновских лучей стеклянным наполнителем для адгезивной сапонирующей таратии. Благодаря сверхтонкому заполнителю удается изготавливать чрезвычайно гомогенные реставрации, которые вследствие специально созданного эффекта камелеона позволяют наилучшим образом подобрать цвет. Для этого действуют директивы и нормы стандарта DIN EN ISO 4049. Композит Nano Composite доступен в шприцах и компьюлах. Компьюлы предназначены для одноразового использования. Не используйте повторно, так как в противном случае нельзя исключить заражения и загрязнения микроорганизмами.

**Состав**
Стекланный порошок, диоксид кремния, диуретандиметакрилат, Бисфенол-глицидиметакрилат, 1,4-бутандиол диметакрилат, расщепляемый полимеризат.

**Общее содержание наполнителя 83,5 % мас. (66,5 % об.)**

Неорганические наполнители (28 nm - 40 мкм)

**Показание**

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

**Вид применения**

**Предварительная обработка натуральных зубов**

Перед обработкой очистите твердую ткань зуба не содержащей фтора полировочной пастой. Выполните подбор цвета в еще влажном состоянии при помощи реактивов шкалы Vita®.

**Подготовка полости**

Шадище для твердой ткани зуба препарирование полости в соответствии с общими правилами адгезионной техники. В передней зоне зуба все края эмали должны быть скошенными. На боковых зонах зуба, наоборот, не следует выполнять скашивание краев и нужно избегать тонких краев. По окончании промыть полость водной аэрозолью, освободить от всех остатков и высушить. Неоходим дренаж. Рекомен-дуется использовать коффердам.

**Защита пульпы / прокладка**

При использовании адгезива эмаль-дентина можно обойтись без прок-ладки. В случае очень глубоких, близких к пульпе полостей покройте соответствующие зоны препаратом гидроксида кальция.

**Формление аппроксимальных контактов**
В полостях с аппроксимальными частями вставьте и зафиксируйте прозрачную матрицу.

**Адгезионная система**

Травление и бондинг в соответствии с указаниями производителя.

**Нанесение шприцем Nano Composite**

Возьмите необходимое количество композита из поворотного шприца, с помощью обьного металлического инструмента вложите его в полость и моделируйте. Толщина слоя не должна превышать 2 мм.

**Нанесение компьютероу Nano Composite**

Вставьте компьютеру в диспенсер. Снимите колпачок. Закрепите компьютеру таким образом, чтобы отверстие распологалось под правильным углом для введения в полость. Введите материал в полость. При этом надавливание должно быть медленным и равномерным. Не прилагайте чрезмерного усилия! Толщина слоя не должна превышать 2 мм. Чтобы после окончания вынуть компьютеру из диспенсера, оттяните поршень обратно. После этого извлеките компьютеру.

Указание: По гигиеническим причинам компьютеру предназначены только для одноразового использования.

**Отверждение**
Время экспозиции для всех цветов каждого слоя примерно 20 секунд при использовании стандартного прибора световой полимеризации, светодиодной полимеризационной лампы или 2 x 3 секунды для при-бора плазменной полимеризации. Световод следует держать как можно ближе к поверхности заполнителя. Заполнители с несколькими плоскостями следует освещать с каждой стороны. Из-за воздействия находящегося в воздухе кислорода на поверхности каждого слоя после отверждения остается тонкий дисперсионный слой. Он создает химическую связь между слоями и не должен соприкасаться или загрязняться влагой.

**Обработка**

Nano Composite можно обрабатывать и полировать сразу после поли-меризации. Для обработки подходят финирующие алмазы, эластичные диски, силиконовые полиры, а также полировочные щетки. Проверьте окклюзию и функциональные движения и при необходимости выполните коррекцию. После этого производится полировка соответствующими полировочными пастами.

**Вклады, накладки и виниры**

**Препарирование полости:**

Выполните как можно более шадящее препарирование, стремясь к небольшой дивергенции стенок полости. Все внутренние кромки и углы должны быть закруглены, избегайте тонких краев. Шеенный уровень должен быть плоским и не скашивайте. Блокируйте неизбежные поднтрения стеклионномерным цементом. Для препарирования используйте алма-зные шлифовальные головки небольшой конусности с закругленными концами. Близкие к пульпе области дентина покройте тонким слоем препарата с содержанием гидроксида кальция. Эвгенолосодержащие прокладки противопоказаны.

**Сплекок и временная конструкция**

После снятия слепка изготавливается пластмассовая временная конструкция. Крепите ее только с помощью без-эвгенолового цемента.

**Изготовление вкладок, накладок и виниров**

Отлейте сплекок с помощью гипса особо высокой твердости. Когда модель затвердеет, удалите сплекок с модели. Блокируйте места поднтрений и изолируйте модель не содержащим масла изолирующим средством. Нанесите слоями вкладку на модель. Сперва наращивайте аппроксимальные и глубокие окклюзионные участки. Каждый слой должен быть не толще 2 мм. Полимеризация проводится с помощью стандартного прибора полимеризации (например, HiLite Power, Heraeus Kulzer промежуточная полимеризация 90 секунд/ окончательная поли-меризация 180 секунд). Снять готовый протез с культи, обработать и отполировать до зеркального блеска. Тщательно очистите протез с помощью воды и мыла, промойте водной аэрозолью и просушите воздухом.

**Установка вкладок, накладок и виниров**

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

Травление и бондинг в соответствии с указаниями производителя.

**Крепление протеза**

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

**Сособые указания**

- Время обработки под операционным светильником находится в пределах 2 минут.
- При длительном изготовлении реставрации следует