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 Chameleoneffekt eine optimale Farbanpassung der Füllung ermöglichen. Es gelten die Richtlinien und Vorgaben der DIN EN ISO 4049. Nano Composite sollte in Verbindung mit den Systemkomponenten Etching Gel, Bond LC und Bond LC Aktivator angewendet werden. 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
Monomermatrix
Diurethandimethacrylat, 1,4-Butandioldimethacrylat, Isopropyliden-bis [2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phenoxy)-propyl]bismethacrylat [Bis-GMA]

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

Erhältliche Farben
Inzisalmassen:
InW (white), InTr (transparent), InBl (bleach), InU (universal), IR (red)

Dentinmassen: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3

Opakdentin: OD A2, OD B2

Farbauswahl
Diese ist immer abhängig von Lage und Größe der Kavität, sowie der Farbe des Restzahns bzw. Restzahnbestands.

Im Cervicalbereich sollte zwischen verschiedenen dunkleren Gelb- und Rottönen ausgewählt werden.

Im Dentinbereich sollte zwischen verschiedenen Gelb-, Grau- oder Rottönen gewählt werden.

Im Schneidebereich sollte zwischen verschiedenen hellen und transparenten Materialien gewählt werden.

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

Pulpaschutz / Unterfüllung
Bei Verwendung eines Schmelz-Dentin-Adhäsivs kann auf eine Unterfüllung verzichtet werden. Im Falle von sehr tiefen, pulpanahen Kavitäten entsprechende Bereiche mit einem Calciumhydroxid-Präparat abdecken.

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

Adhäsiv-System
Ätzen (z. B. Capo Etch) und Bonden (z. B. Capo Bond) gemäß den Herstellerangaben.

Applikation des Komposits
Die benötigte Menge Komposit aus der Drehspritze entnehmen, mit den üblichen Metallinstrumenten in die Kavität einbringen und modellieren. Die Schichtstärke sollte 2 mm nicht überschreiten. Durch den Einfluss des Luftsauerstoffs verbleibt nach der Aushärtung an der Oberfläche jeder Schicht eine dünne Dispersionsschicht. Diese stellt die chemische Verbindung zwischen den Schichten her und darf nicht berührt oder mit Feuchtigkeit kontaminiert werden.

Applikation 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 langsamen, gleichmäßigen Druck ausüben. Keine übermäßige Kraft anwenden! 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. Mehrflächige Füllungen von jeder Seite belichten.

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

Indirekte Methode
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 untersichgehende Stellen mit Glasionomerzement ausblocken. Zur Präparation leicht konische Diamantschleifer mit abgerundeten Enden verwenden. Pulpanahe Dentinbereiche durch eine dünne Schicht calciumhydroxidhaltiger Präparate abdecken. Eugenolhaltige Unterfüllungen sind kontraindiziert.

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

Herstellung Inlays, Onlays und Veneers
Den Abdruck mit einem Superhartgips 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 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 (z. B. Capo Etch) und Bonden (z. B. Capo Bond) 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	≥ 1200 mW/cm²
Wellenlänge für die Aushärtung	350 – 500 nm
Aushärtezeit	20 sec.

Enthält 1,4-Butandioldimethacrylat
Achtung: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärzt-liche 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 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.

Wir empfehlen, auf die Verwendung von Spritzenwärmern zu verzichten.

Nano Composite Kompulen:
Pack mit 20 Stück à 0,3 g in 6 Farben erhältlich

* 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	Kontrolle der Lichtleistung und evtl. Austausch der Lichtquelle
	Emittierter Wellenlängenbereich der Polymerisationslampe nicht ausreichend	Hersteller der Polymerisationslampe konsultieren. Empfohlener Wellenlängenbereich: 350 - 500 nm
Komposit ist in der Spritze klebrig weich; farblose Flüssigkeit separiert sich in der Spritze	Material wurde längere Zeit bei Temperaturen ≥ 25 °C gelagert	Beachtung Lagertemperatur; Lagerung bei 10 - 25 °C; Spritze kurzzeitig im Kühlschrank lagern
	Material wurde zu lange in einem Spritzenwärmer gelagert	Spritzen 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. kurzzeitig Spritzenwärmer verwenden
	Spritze nicht korrekt verschlossen, Komposit anpolymerisiert	Nach jeder Kompositentnahme aus der Spritze korrekt mit Kappe verschließen
Inlay/Onlay hält nach Eingliederung nicht	Restauration ist zu opak, um mit rein lichthärtendem Komposit zu befestigen	dualhärtendes Befestigungskomposit verwenden
Komposit härtet nicht richtig durch (dunkle oder opake Farben)	Zu hohe Schichtdicke Komposit pro Aushärtungszyklus	Max. Schichtstärke von 2,0 mm pro Schicht einhalten
Restauration erscheint zu gelb im Vergleich zur Farbreferenz	Unzureichende Polymerisation der Kompositschichtung	Belichtungszyklus mehrfach wiederholen; mind. 20 Sekunden

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 should be used in connection with the system components Etching Gel, Bond LC and Bond LC Activator.
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
Monomer matrix
Diurethane dimethacrylate, tetramethylene di meth a crylate, isopropylidene-bis [2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phenoxy)-propyl]bismethacrylate [Bis-GMA]

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

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

Available colors
Incisal masses:
InW (white), InTr (transparent), InBl (bleach), InU (universal), IR (red)

Dentin masses: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3

Opaque dentin: OD A2, OD B2

Selection of colors
The selection of the colors depends on the position and the size of the cavity as well as on the color of the remaining tooth substance and/or the color of the remaining dentition.

The color selection for the cervical sectors should be made among the different darker yellow and red shades.

For the dentin sector, select colors from among the yellow, grey or red shades.

For the incisal sector, use material in lighter or transparent shades.

Application
Preparation of the natural tooth
Before starting the treatment, clean the hard tissue with fluoride-free polishing paste. Choose the color with help of the Vita*-shade guide while the tooth is still moist.

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 feather-edged 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 (e. g. Capo Etch) and bond (e. g. Capo Bond) according to manufacturer's instructions.

Application of the composite
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. 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.

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 to the compule. Do not use excessive force! 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 colors with a halogen polymerization system, an LED polymerization lamp or 2 x 3 sec. with 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.

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.

Indirect method
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 feathery margins. Design a planar cervical shoulder, do not bevel it. Block out any unavoidable undercuts 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
At the lab, pour an extra-hard plaster into the impression. Once the die has hardened, remove the impression from the die. Block out undercuts 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 (e. g. Capo Etch) and bond (e. g. Capo 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.

Contains teramethylene
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.

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 a liners.

Storage
Store at temperatures between 10 °C and 25 °C (50 °F to 77 °F) . Avoid direct sunlight. 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.

Nano Composite compules:
20 x 0.3 g, available in 6 different shades

* 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.	Check the light output and, if necessary, replace the light source.
	Emitted wavelength range of the polymerization lamp is insufficient.	Consult the manufacturer of the polymerization lamp. Recommend wavelength range 350 - 500 nm.
Composite inside the syringe is sticky and soft; clear liquid separates from the material inside the syringe.	Material was stored at temperatures ≥ 25 °C (≥ 77 °F) for a longer period of time.	Please note the storage temperatures: Store at temperatures between 10 °C (50 °F) and 25 °C (77 °F). Short-duration storage in a refridgerator.
	Material was stored in the syringe heater for too long.	Never leave a syringe longer than one hour per use in a syringe heater.
Composite appears to be too compact and hard inside the syringe.	Material was stored at temperatures < 10 °C (< 50 °F) for a longer period of time.	Let composit reach room temperature before use; optionally use a syringe heater for a brief time.
	Syringe was not closed correctly, composite has started to polymerize.	Each time after removing material from the syringe, correctly cap and close the syringe.
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 à utiliser en relation avec les composants du système Etching Gel, Bond LC et Bond LC Activator.
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
Matrice monomètre
Diméthacrylate de diuréthane, diméthacrylate de tetramethylene, isopropylidène-bis [2(3)-hydroxy-3(2)-(4-phénoxy)-propyle] bis méthacrylate [bis-GMA]

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

Indication
- Restaurations directes des dents antérieures et postérieures des classes I, II, III, IV et V selon Black.
- Restaurations indirectes, telles qu'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

Couleurs disponibles
Masses incisales
InW (blanc), InTr (transparent), InBl (blanchit), InU (universel), IR (rouge)

Masses de dentine: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3

Dentine opaque: OD A2, OD B2

Choix de la couleur
Elle dépend toujours de la position et de la taille de la cavité ainsi que de la couleur de la dent restante ou de l'ensemble des dents restantes.

Au niveau du collet, il faut choisir entre différentes nuances de jaune foncé et de rouge.

Au niveau de la dentine, il faut choisir entre différentes nuances de jaune, de gris ou de rouge.

Au niveau de l'émail, il faut choisir entre différents matériaux clairs et transparents.

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'émail 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'émail dentaire, selon les règles générales de la technique adhésive. Au niveau des dents antérieures, tous les bords d'émail sont à biseauter. Ne pas définir toutefois les bords et les bords préparés au niveau des dents postérieures. Nettoyer ensuite la cavité avec un vaporisateur d'eau, afin d'éliminer tous les résidus et la sécher. Un séchement 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 émail et dentine, l'application d'un matériau de sous-obturation n'est pas nécessaire. Pour des cavités très profondes et proches de la puche, 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
Mordançage (p. ex. Capo Etch) et collage (p. ex. Capo Bond) selon les indications des fabricants.

Application du composite
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. L'influence de l'oxygène de l'air permet de conserver une fiche couche de dispersion après le durcissement de surface de chaque couche. Celle-ci élabore la liaison chimique entre les couches et ne doit en aucun cas être touchée ou contaminée avec de l'humidité.

Application de compules NanoPaq
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! 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 DEL 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.

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.

Méthode indirecte
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 au laboratoire 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 traiter 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.

Mordançage (p. ex. Capo Etch) et collage (p. ex. Capo Bond) selon les indications des fabricants.

Fixation de l'élément
L'objet est fixé avec un composite de fixation traditionnel à durcissement dual. Veuillez s'il vous plaît respecter les données correspondantes du fabricant.

Consignes particulières
- La plage d'utilisation sous la lampe opératoire s'élève à 2 minutes.
- Pour les restaurations nécessitant un temps important, il est nécessaire de déposer la lampe opératoire loin du champ de travail, ceci afin d'éviter un durcissement prématuré du composite ou de recouvrir le matériau d'un film imperméable à la lumière.
- Un appareil de photo-polymérisation avec un spectre d'émission s'élevant entre 350 - 500 nm est à utiliser pour la polymérisation. Les propriétés physiques nécessaires sont uniquement obtenues avec des lampes fonctionnelles. Un contrôle régulier de l'intensité de la lumière, selon les données du fabricant, est de ce fait nécessaire.

Intensité lumineuse pour la polymérisation	≥ 1200 mW/cm²
Gamme d'ondes pour la polymérisation	350 – 500 nm
Temps de durcissement	20 sec.

Contient diméthacrylate de tetramethylene
Attention: peut provoquer une allergie cutanée. Éviter de respirer les vapeurs/ aérosols. Porter des gants de protection/une protection des yeux/du visage En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin/obtenir des soins médicaux.

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

Contre-indications / interactions:
En cas d'hypersensibilité du patient contre un des composants, le produit ne peut pas être utilisé ou uniquement sous la stricte surveillance du médecin/ dentiste. Dans de tels cas, la composition du produit médical livré est à nous demander. Des réactions croisées connues ou des interactions du produit médical avec d'autres agents, se trouvant déjà dans la cavité buccale, sont à prendre en compte par le dentiste lors de leur utilisation. Les substances phénoliques (par ex. l'eugénol) inhibent la polymérisation. Il est de ce fait déconseillé d'utiliser de telles substances comme matériau de sous-obturation (par ex. ciments à base d'eugénol et d'oxyde de zinc).

Consignes d'entreposage
À entreposer à une température s'élevant entre 10 - 25 °C. Éviter l'exposition directe aux rayons solaires. Toujours bien refermer les seringues après l'utilisation. Le matériau doit avoir atteint la température ambiante avant son utilisation. Le piston de la seringue est un peu à tourner en arrière après l'utilisation, ceci afin d'éviter que l'orifice de sortie ne colle. Ne plus utiliser le produit après la date de péremption (voir l'étiquette de la seringue). Uniquement pour une utilisation dentaire. À tenir hors de portée des enfants. Ce produit a spécialement été développé pour la plage d'application décrite. Il est à traiter selon les données prescrites dans la notice. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par un maniement ou un traitement non conforme.

Nous vous recommandons de ne pas utiliser des chauffe-seringues.

Nano Composite compules:
20 compules à 0,3 g disponibles en 6 couleurs

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

Résolution des erreurs

Erreurs	Cause	Solution
Le composite ne durcit pas	La puissance lumineuse de la lampe de polymérisation n'est pas suffisante	Contrôle de la puissance lumineuse et, éventuellement, échange de la source lumineuse
	La zone de longueurs d'ondes déterminée de la lampe de polymérisation n'est pas suffisant	Consulter le fabricant de la lampe de polymérisation Zone de longueurs d'ondes recommandée: 350 - 500 nm
Le composite est ramollit dans la seringue; un liquide incolore se sépare dans la seringue	Le matériau a été longuement exposé à des températures à ≥ 25 °C	La température d'entreposage est à respecter, entreposage à 10 - 25 °C; déposer pour une courte durée la seringue dans un frigidaire
	Le matériau a été trop longtemps entreposé dans un réchauffe-seringues	Ne pas entreposer les seringues dans un chauffe-seringues plus qu'une heure par application
Le composite paraît dur et ferme dans la seringue	Le matériau a été longuement exposé à des températures inférieures à < 10 °C	Laisser réchauffer le composite à la température ambiante avant l'utilisation; éventuellement utiliser brièvement un chauffe-seringue
	La seringue n'a pas été correctement fermée, le composite a été pré-polymérisé	Refermer correctement la seringue avec le capuche après chaque prélèvement de composite
IL'inlay/l'onlay ne tient pas après l'insertion	La restauration est trop opaque pour une fixation avec un composite durcissant à la lumière	Utiliser un composite de fixation à durcissement dual
Le composite ne durcit pas vraiment (teintes foncées ou opaques)	Couche trop épaisse de composite par cycle de durcissement	Respecter l'épaisseur max. de 2,0 mm par couche
La restauration paraît trop jaune par rapport à la référence des teintes	Polymérisation insuffisante de la couche de composite	Répéter à plusieurs reprises le cycle d'éclairage; au moins pendant 20 secondes

Istruzioni per la lavorazione

Nano Composite è un nanocomposito fotopolimerizzabile con un materiale riempitivo in vetro ultrafine e radiopaco per il trattamento di restauro adesivo. Mediante il materiale di riempimento ultrafine vengono realizzati restauri straordinariamente omogenei, che grazie ad un voluto effetto camaleonte rendono possibile un'integrazione ottimale del colore della otturazione. Si applicano le linee guida e i requisiti della norma DIN EN ISO 4049. Nano Composite dovrebbe essere utilizzato in combinazione con i componenti di sistema Etching Gel, Bond LC e Bond LC Activator.
Nano Composite è disponibile in siringhe e in capsule. Le capsule sono mono uso e non possono essere riutilizzate. Si prega di non utilizzare più volte, poiché in tal caso non è possibile escludere la contaminazione e la formazione di germi.

Composizione
Matrice monomero
Diuretandimetacrilato, dimetacrilato di tetrametilene, Isopropiliden-bi[2(3)-idrossi 3(2)-(4-fenossi)propil]bismetacrilato [Bis-GMA]

Contenuto totale di riempitivo 83% in peso (66,5% in volume)
Materiale riempitivo anorganico (28 nm - 40 µm)

Indicazioni
- Ricostruzioni dirette di denti frontali e posteriori delle classi I, II, III, IV e V secondo Black.
- Ricostruzioni indirette come otturazioni, intarsi e faccette estetiche
- Sigillatura ampliata di solchi in molari e premolari
- Ricostruzioni di monconi
- Fissaggio dei denti mobili
- Corre

Protezione della polpa / sottofondo
Mediante l'uso di un adesivo per smalto / dentina è possibile fare a meno di un sottofondo. In caso di cavità molto profonde e vicine alla polpa, coprire le zone interessate con un preparato all'idrossido di calcio.

Ricostruzione del contatto prossimale
Nelle cavità con zone prossimali applicare e fissare una matrice trasparente.

Sistema adesivo
Mordenzatura (ad es. con Capo Etch) e sigillatura (ad es. con Capo Bond) secondo le indicazioni del produttore.

Applicazione del composito
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. Dopo la polimerizzazione, per effetto dell'ozono contenuto nell'aria, sulla superficie di ogni strato rimane uno strato sottile di dispersione. Questo forma il legame chimico fra uno strato e l'altro e perciò non deve essere toccato né contaminato con umidità.

Applicazione delle compule NanoPaq
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 fotoconduttore il più possibile alla superficie del restauro. Le otturazioni su più facciate devono essere esposte da ogni lato.

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.

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

Inserimento 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 (ad es. con Capo Etch) e sigillatura (ad es. con Capo Bond) secondo le indicazioni del produttore.

Fissaggio del restauro
La struttura viene fissata con un cemento composito commerciale ad induri-mento 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/cm³
Intervallo di luce per la polimerizzazione	350 – 500 nm
Tempo di indurimento	20 sec.

Contiene dimetacrilato di tetrametilene
Attenzione: può causare reazioni allergiche sulla pelle. Evitare l'inalazione dei vapori. Indossare guanti/occhiali/mascherina protettivi. 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 medicali. 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. Evitare la luce solare diretta. Richiudere la 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.

Nano Composite compules:
20 x 0,3, disponibili in 6 colori

* 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 prodottore 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 °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	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 °C	Prima dell'utilizzo lasciare riscaldare il composito a temperatura ambiente; eventualmente utilizzare brevemente un riscaldatore per siringhe
	La siringa non è stata chiusa correttamente, composito polimerizzato	Dopo ogni prelievo di composito dalla siringa richiuderla bene con il tappo
Dopo l'inserimento l'inlay/onlay non tiene	Il restauro è troppo opaco per essere fissato con puro composito foto-polimerizzante	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 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

Instrucciones de procesado

Nano Composite es un nano-composite fotofraguante con un rellenode vidrio ultra fino, opaco a los rayos X, para la terapia de empaste adhesiva. 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. Nano Composite debería ser utilizado junto con los componentes de sistema Etching Gel, Bond LC y Bond LC Activator.
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 gérmenes.

Composición
Matriz de monómero
Diuretanodimentacrilato, dimetacrilato de tetramethilano, isopropilideno-bis [2(3)-hidroxi-3(2)-/4 fenoxi)propilo]bisfenol A glicidil metacrilato [Bis-GMA]

Relleno total 83,5% peso (66,5% vol.)
Rellenos inorgánicos (28 nm - 40 µm)

Indicación
- Restauraciones directas frontales y laterales de clase I, II, III, IV y V según Black.
- Restauraciones indirectas tales como incrustaciones, onlays y carillas estéticas
- 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

Colores disponibles
Masas incisales:
InW (blanco), InTr (transparente), InBl (bleach), InU (universal), IR (rojo)

Masas de dentina: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3

Dentina opaca: OD A2, OD B2

Selección del color
Depende siempre de la ubicación y el tamaño de la cavidad, así como del color del resto del diente o de los restos dentales.

En el área cervical debería escoger entre diversos tonos de amarillo y rojo más oscuros.

En el área de la dentina debería escoger entre diversos tonos de amarillo, gris o rojo.

En la zona de corte debería escoger entre diversos materiales claros y transparentes.

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 achaflanarse 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 necesario 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 profundad, 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 (p. ej. Capo Etch) y pegado (p. ej. Capo Bond) según las instrucciones del fabricante.

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

Aplicación de compulas NanoPaq
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! 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.

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.

Método indirecto
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. Refrentar el nivel cervical y no achaflanarlo. Bloquear las zonas retentivas que no se puedan 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. La 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 incrustaciones internas, externas y carillas estéticas
Realizar la impresión con un yeso súper duro en el laboratorio. 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 incrustaciones internas, externas y carillas estéticas
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, esmerilando la superficie interior. Al probar el cuidado no se debe revisar la oclusión, pues sino podría sufrir una fractura.

Grabado (p. ej. Capo Etch) y pegado (p. ej. Capo Bond) según las instrucciones del fabricante.

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 lumínica según las instrucciones del fabricante.

Intensidad luminosa para la polimerización	≥ 1200 mW/cm³
Espectro de emisión para la polimerización	350 – 500 nm
Tiempo de curado	20 sec.

Contiene dimetacrilato de tetramethilano
Atención: Puede ocasionar reacciones alérgicas en la piel. Evitar respirar los vapores/el aerosol. Llevar guantes/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 reaccionase 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. Evitar la acción directa del sol. 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 atasquen 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.

Nano Composite compulas:
20 x 0,3 g, disponibles en 6 colores

* 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 lumínica 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 incoloro se separa en la jeringa	El material se almacenó demasiado tiempo a temperaturas ≥ 25 °C	Observar la temperatura de almacenamiento; almacenamiento a 10 - 25 °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 °C	Calentar el composite a temperatura ambiente; si procede usar brevemente un calentador para jeringas
	Jeringa no correctamente cerrada, el composite ha comenzado a polimerizar	Después de cada extracción de composite de la jeringa, cerrarla correctamente con la tapa
La incrustación no se aguanta tras su integración	La restauración es muy opaca, para poder ser fijada con un composite fotopolimerizable	usar un composite de fijación de polimerización dual
El composite no fragua del todo (color oscuro u opaco)	Grosor demasiado grande del composite por ciclo de fraguado	Cumplir el grosor máx. de capa de 2,0 mm por capa
La restauración tiene un color amarillento, comparada con la referencia de color	Polimerización insuficiente de la capa de composite	Repetir varias veces el ciclo de polimerización; como mín. 20 segundos

Рабочая инструкция

Nano Composite – это светоотверждаемый нанокомпозит со сверхтонким непрозрачным для рентгеновских лучей стеклянным наполнителем для адгезивной заполняющей терапии. Благодаря сверхтонкому заполн-ителю удается изготавливать чрезвычайно гомогенные реставрации, которые вследствие специально созданного эффекта хамелеона позволяют наилучшим образом подобрать цвет. Для этого действуют директивы и нормы стандарта DIN EN ISO 4049. Nano Composite может использоваться в сочетании с системными компонентами Etching Gel, Bond LC и Bond LC Activator.
Композитный материал Nano Composite поставляется в шприцах и компьолах. Компьолы предназначены только для одноразового использования. Пожалуйста, не используйте более одного раза, так как в противном случае нельзя исключить вероятность загрязнения и развития бактерий.

Состав
Матрица мономера
Диуретандиметакрилат, 1,4-бутандиол-диметакрилат, Изопропилиден-бис[2(3)-гидрокси-3(2)-(4-фенокси)-пропил]бисметакрилат [Bis-GMA]

Общее содержание наполнителя 83,5% мас. (66,5% об.)
Неорганические наполнители (28 нм - 40 мкм)

Показание
- Прямые фронтальные и боковые реставрации зубов I, II, III, IV и V классов согласно классификации Блэка.
- Непрямые реставрации, такие как вкладки, накладки и виниры
- Расширенное запечатывание фиссур на молярах и премолярах
- Наращивание культи
- Шинирование подвижных зубов
- Коррекция формы и цвета для улучшения цветового эффекта

Имеющиеся цвета
Резцовые массы:
InW (белый), InTr (прозрачный), InBl (бесцветный), InU (универсальный), IR (красный)

Дентиновые массы: A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C2, D3

Опак дентин: OD A2, OD B2

Выбор цвета
Всегда зависит от положения и размера полости, а также от цвета остатка зуба или зубного ряда.

В области шейки следует выбирать между различными более темными желтыми и красными тонами.

В области дентина следует выбирать между различными желтыми, серыми или красными тонами.

В области резцов необходимо выбирать между различными светлыми и прозрачными материалами.

Вид применения
Предварительная обработка натуральных зубов
Перед обработкой очистите твердую ткань зуба не содержащей фтора полировочной пастой. Выполните подбор цвета в еще влажном состо-янии при помощи цветовой шкалы Vita*.

Препарирование полости
Щадящее 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 водяной аэрозолью, освободить от всех остатков и высушить. Необходим дренаж. Рекомен-дуется использовать кофердам.

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.

Оформление апроксимальных контактов
В полостях с апроксимальными частями вставьте и зафиксируйте прозрачную матрицу.

Нанесение композита
Возьмите необходимое количество композита из поворотного шприца, с помощью обычного металлического инструмента вложите его в по-лость и моделируйте. Толщина слоя не должна превышать 2 мм. Из-за воздействия находящегося в воздухе кислорода на поверхности каж-дого слоя после отверждения остается тонкий дисперсный слой. Он создает химическую связь между слоями и не должен соприкасаться или загрязняться влагой.

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 плоск-остями следует освещать с каждой стороны.

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.

Непрямая методика
Препарирование полости:
Выполните как можно более щадящее препарирование, стремясь к небольшой дивергенции стенок полости. Все внутренние кромки и углы должны быть закруглены, избегайте тонких краев. Шеечный уровень делайте плоским и не скашивайте. Блокируйте неизбежные поднутрения стеклоиономерным цементом. Для препарирования используйте 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.

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

Изготовление вкладок, накладок и виниров
Отлейте слепок в лаборатории с помощью гипса особо высокой твер-дости. Когда модель затвердеет, удалите слепок с модели. Блокируйте места поднутрений и изолируйте модель не содер-жащим масла изол-ирующим средством. Нанесите слоями вкладку на модель. Сперва нара-щивайте апроксимальные и глубокие окклюзионные участки. Каждый слой должен быть не толще 2 мм. Полимеризация проводится с помощью стандартного прибора полимеризации (например, HiLite Power, Heraeus Kulzer проме-жуточная полимеризация 90 секунд/окончательная поли-меризация 180 секунд). Снять готовый протез с культи, обработать и отполировать до зеркального блеска. Тщательно очистите протез с пом-ощью воды и мыла, промойте водяной 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, проверьте точность пригонки. Избегайте грубых усилий. При необходимости подгоните посадку посредством шлифовки внутренних поверхностей. При опробовании протеза нельзя проверять окклюзию, в противном случае существует риск перелома.

Травление (напр., Capo Etch) и бондинг (напр., Capo Bond) в соответствии с указаниями производителя.

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

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

Интенсивность света для отверждения	≥ 1200 мВт/см³
лина волны для отверждения	350 – 500 мм
Время отверждения	20 сек.

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

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

Противопоказания / взаимодействия
В случае повышенной чувствительности пациента к любому из компо-нентов, не разрешается использовать этот продукт или следует его использовать только под пристальным наблюдением лечащего врача / стоматолога. В этих случаях состав поставляемого нами медицинского продукта может предоставляться на заказ. При использовании стома-толог должен учитывать известные перекрестные реакции или взаи-модействия этого медицинского продукта с другими, уже имеющимися во рту материалами. Фенольные вещества (такие как эвгенол) ингибируют процесс полимеризации. Поэтому не используйте материалы прокладки, содержащие такие вещества (например, цинк-оксидэвгенольный цемент).

Инструкция по складированию и хранению
Хранить при температуре 10 - 25 °C. Избегать попадания прямых сол-нечных лучей. Сразу после использования поворотные шприцы следует плотно закрыть. Перед использованием материал должен быть выд-ержан в помещении, для достижения комнатной температуры. После использования слегка отвернуть поршень шприца обратно, чтобы изб-ежать заклеивания выходного отверстия. Не использовать по истечении срока годности (смотри на этикетке каждого поворотного шприца). Только для применения в стоматологии. Хранить в недоступном для детей месте. Этот продукт разработан специально для указанного приме-нения. Его следует обрабатывать в соответствии с указанной в руко-водстве информацией. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного обращения или обработки.

Мы рекомендуем воздержаться от использования нагревателей для шприцов.

Nano Composite (поворотные шприцы):
поворотный шприц 4 г, имеется 17 цветов

Компьолы NanoPaq:
в наличии упаковки по 20 штук по 0,3 г 6-ти цветов.

* Vita является зарегистрированной торговой маркой Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Бад-Зекинген

Поиск проблем

Ошибка	Причина	Устранение
Композит не твердеет	Недостаточная световая мощность полимеризационной лампы	Проверить световую мощность и при необходимости заменить источник света
	Недостаточный диапазон длин излучаемых волн полимеризационной лампы	Проконсультироватьс я с производителем. Рекомендуемый диапазон длин излучаемых волн: 350 - 500 нм
Композит в шприце клейкий и мягкий; в шприце отделилась бесцветная жидкость	Материал длительное время хранился при температуре выше 25 °C	Соблюдать температуру хранения; хранение при 10 - 25 °C; кратковременно поместить в холодильник
	Материал слишком долго хранился в нагревателе шприцев	Не держать шприцы в нагревателе шприцев дольше одного часа на каждое использование
Композит в шприце слишком густой и твердый.	Материал длительное время хранился при температуре ниже < 10 °C	Перед использованием дать композиту нагреться до комнатной температуры; при необходимости кратковременно использовать нагреватель шприцев.
	Шприц был неправильно закрыт, композит полимеризовался	После каждого взятия композита из шприца, правильно закрывайте крышку
Вкладка/накладка не держится после соединения	Реставрация слишком непрозрачная, чтобы крепить только с помощью фотополи-меризуемого композита	использовать композитный цемент двойного отверждения
Композит твердеет неправильно (тусклые или непрозрачные цвета)	Слишком большая толщина слоя композита на каждый цикл отверждения	Соблюдать максимальную толщину каждого слоя 2 мм
Реставрация кажется слишком желтой по сравнению с образцом цвета	Недостаточная полимеризация наслоения композита	Несколько раз повторить цикл освещения; минимум 20 секунд

CE 0297

GDF
PRIVATE LABEL CHEMISTRY
GDF Gesellschaft für
dentale Forschung und Innovationen GmbH
Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach / Germany
Tel.: + 49 (0) 6003 814-100 · Fax: + 49 (0) 6003 814-901
info@gdfmbh.com · www.gdfmbh.com

Mandler 12/2019