

ENAMEL *plus* HRI®

BIO FUNCTION

(DE) DEUTSCH

Enamel Plus HRI Bio Function ist ein lichthärtendes Komposit für direkte und indirekte Restaurationen. Es entspricht der ISO-Norm 4049. Bio Function ist Teil des ästhetischen Enamel plus HRI Restaurationssystems und kann, wenn es die Ästhetik bei größeren Restaurationen erfordert, in Kombination mit zugehörigen Kompositen, z.B. Dentinen und Intensivmassen, verwendet werden.

Bio Function Komposite haben eine geringe Abrasion und eine hohe Kaudruckresistenz, die mit der von natürlichem Schmelz vergleichbar ist. Sie sind ideal geeignet für die direkte und indirekte Versorgung im Front- und Seitenzahnbereich sowie speziell für prothetische Rehabilitationen.

Bio Function ist verfügbar in drei **Schmelzmassen**:

BF1 niedrige Helligkeit

BF2 mittlere Helligkeit

BF3 hohe Helligkeit.

Hinweis für Seitenzahnversorgungen: mindestens 0,5 mm Schmelz auftragen, um bei okklusalen Anpassungen den Kontakt zum Dentin zu vermeiden.

Bio Function ist verfügbar in neun **Dentinfarben**:

BD0 – BD0,5 (zur Restauration sehr heller oder gebleichter Zähne)

BD1 (A1*) – BD2 (A2*) – BD3 (A3*) – BD3,5 (A3,5*) – BD4 (A4*)

BD5 – BD6 (ideal für Seitenzähne oder Zervikalbereiche bei Frontzähnen)

* Farben des Vita® Farbringes. Vita® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter mbH & Co. KG, Bad Säckingen – D

Zusammensetzung der „Biofunction“ Dentin- und Schmelzmassen: MONOMER MATRIX: Urethandimethylacrylat, Tricyclodekandimethanoldimethacrylat. FÜLLSTOFFANTEIL: 74%wt (60%vt), die Korngrößenverteilung der pyrogenen Kieselsäure beträgt 0,005-0,05 mm. Die Glasfüllstoffe weisen Korngrößen von 0,2-3,0 µm auf.

Klinische Indikationen

DIREKTE TECHNIK	Klasse I (alle Kavitäten), Klasse II (kleine und mittelgroße Kavitäten), Klasse III (alle Kavitäten), Klasse IV (alle Kavitäten), Klasse V (alle Kavitäten), komplette und partielle vestibuläre Rekonstruktionen, kosmetische Korrekturen und komplexe Restaurationen
INDIREKTE TECHNIK	Inlays Klasse I (alle Kavitäten), Inlays Klasse II (alle Kavitäten), Inlays Klasse IV (alle Kavitäten), Onlays, Befestigung von transparenten Komposit- und Keramikrestaurationen (Dicke <2mm), Finale Verblendschicht bei implantatgetragenen Konstruktionen und Kombinationsprothesen, Rehabilitationen / Korrekturen sowie die Charakterisierung von Acrylzähnen oder temporären Konstruktionen, Herstellung von Lamineers oder Restauration von prothetischen Stümpfen

Kontraindikationen: Bei bekannten Allergien gegen Inhaltsstoffe sollte das Produkt nicht verwendet werden.

Gefahrenhinweis: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweis: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nebenwirkungen: Bei tiefen Kavitäten sollten pulpanahe Bereiche mit einem Liner abgedeckt werden, um Pulpairritationen zu vermeiden.

Wechselwirkungen: Die Aushärtung des Komposits kann durch phenolhaltige Produkte (wie z.B. Eugenol) beeinträchtigt werden. Vermeiden Sie deshalb die Verwendung solcher Produkte für Unterfüllungen.

DIREKTE TECHNIK

Füllungen und direkte ästhetische Restaurationen der Klassen I-II-III-IV-V.

Präparation

Reinigen mit fluoridfreier Polierpaste.

Kofferdam anlegen.

Die Präparation sollte ohne Unterschnitte erfolgen. Möglichst konservativ, mit einer Anshrägung für eine gute Schmelzätzung, bei Frontzähnen. Für Seitenzahnrestaurationen, wo eine Anshrägung nicht nötig ist, sind leicht konische Diamantinstrumente empfehlenswert, um die Innenkanten der Präparation abzurunden. Die Materialstärke des Komposits sollte überall mindestens 1,5 mm betragen, um Frakturen zu vermeiden. Wir empfehlen den Ena Shiny-Präparationssatz (CS1LV für Frontzähne und CS2LV für Seitenzähne) nach Dr. L. Vanini. Darin ist u.a. der Shiny33 Gummipolierer zur Politur der Präparation enthalten. Bei approximalen Restaurationen sollte Ena Matrix sectional matrix system verwendet werden.

Oberflächenkonditionierung

Die normale Ätz- und Bondingtechnik ist anzuwenden. Wir empfehlen Ena Etch / Ena Bond. Alternativ zur „Etch & Rinse“ Technik können auch selbstadhäsive Bondingsysteme, wie Ena Bond SE verwendet werden. Bitte beachten Sie stets die Angaben in den entsprechenden Verarbeitungsanleitungen.

Verarbeitung des Komposits

Enamel Plus HRI mit einem geeigneten Instrument, z.B. TLV1 für Frontzähne und TLV2 für Seitenzähne, aus der Spritze oder dem Minifill entnehmen. Um Blasen zu vermeiden sehr kleine Mengen des Materials mit dem Instrument TLV2 oder einem Pinsel auftragen (Micerium-Pinsel „F“ und Micerium-Silikonpinsel). Bei Seitenzähnen können Unterschnitte mit Enamel Plus HRI Flow-Komposit ausgeblockt werden. Bei großen Restaurationen können alternativ Enamel plus HRI Bio Function Dentine verwendet werden. Im Anschluss wird die Schmelzmasse Enamel Plus HRI Bio Function aufgetragen. Bei Frontzähnen wird Enamel plus HRI Bio Function Schmelz als erste Schicht genutzt, um palatinale und linguale Schmelzanteile zu reproduzieren. Danach werden die Dentinmassen appliziert und zuletzt Enamel Plus HRI Bio Function Schmelz im vestibulären Bereich eingebracht. Bei komplexen Restaurationen kann der Dentinkern mit Intensiven, Opaleszenzen und Universal Schmelzmassen, der Schichttechnik nach Dr. Lorenzo Vanini folgend, gestaltet werden. Schichten von 1 bis 1,5 mm (max. 2 mm um die Schrumpfung gering zu halten) jeweils 20 Sekunden lang (siehe detaillierte Polymerisationsangaben weiter unten), von jeder Seite des Aufbaus aushärten. Dabei die Spitze des Lichtleiters so nahe wie möglich an die Restauration heranführen. Der Sauerstoff der Luft hinterlässt eine dünne Schicht unpolymersiertes Komposit. Diese Schicht sollte nicht berührt oder angefeuchtet werden, da sie eine chemische Bindung zwischen den einzelnen Komposit-Schichten ermöglicht. Nach Fertigstellung der Restauration und vor der abschließenden Lichtpolymerisation ist die Anwendung des Glyzeringels Shiny G (AirBlock) ratsam, um die Sauerstoffinhibitionsschicht zu eliminieren. Aushärtung: Unter Standardbedingungen beträgt die Verarbeitungszeit ca. 3 Minuten. Bei längeren Arbeitsabläufen sollte das Komposit mit einer undurchsichtigen Folie oder einer orangefarbenen oder schwarzen Lichtschutzhaube abgedeckt werden (COSSTAIN01). Achtung: Vermeiden Sie direkten Lichteinfall durch die OP-Leuchte! Wenn möglich sollte diese ausgeschaltet werden. Jede Schicht 20 Sekunden lang aushärten (siehe detaillierte Aushärteinformationen weiter unten).

Ausarbeitung und Politur

Verwenden Sie Diamantschleifinstrumente, Karbidinstrumente, vorimprägnierte Bürstchen und Filzräder; Diamant- und Aluminiumoxidpasten perfektionieren das Ergebnis. Nutzen Sie in vestibulären Bereichen keine Scheiben um die Textur der Zahnoberfläche zu erhalten. Wir empfehlen zur Ausarbeitung und Politur das Poliersystem Enamel Plus Shiny.

INDIREKTE TECHNIK

Enamel Plus HRI Bio Function kann indirekt für die oben genannte Indikation verwendet werden. Zahntechniker können Enamel Plus HRI mit der gleichen Schichttechnik verarbeiten, die sie bei modernen Keramik-Systemen anwenden.

Abformung und provisorische Versorgung

Nach der Abformung werden provisorische Restaurationen mit Enamel Plus Temp hergestellt und mit einem eugenolfreien provisorischen Zement eingesetzt. Bei Inlays kann das elastische Komposit Ena Soft genutzt werden. Seine Elastizität ermöglicht eine einfache und vollständige Entfernung des Provisoriums, ohne dass Reste in der Kavität verbleiben. Bitte beachten Sie die entsprechenden Verarbeitungsanleitungen.

Vorbereitung des Modells

Die Abformung wird mit Superhartgips ausgegossen. Nach Abbindung des Gipses und Entnahme des Modells wird ein ölfreier Separator (TEMP SEP) aufgetragen. Die Schichttechnik entspricht dem Vorgehen im direkten Verfahren.

Inlays, Onlays

Die Präparation muss supragingival, mit einer Breite von mindestens 2 mm im okklusalen Bereich, erfolgen. Die Okklusionskontakte dürfen nicht auf den Präparationsgrenzen liegen. Das Modell vorbereiten. Sowohl Unterschnitte als auch eventuell störende Stellen mit Wachs ausblocken. Bei Inlays werden zunächst die Außenwände, anschließend die okklusalen Bereiche aufgebaut. Zwischen Dentinmassen und Universal Schmelzmassen können Enamel Plus Stains Malfarben eingelegt werden. Jede Schicht sollte maximal 2 mm dick sein und mit einem Polymerisationsgerät für 40 Sek zwischengehärtet werden. Die abschließende Polymerisationszeit beträgt 11 Minuten in einem Hochleistungslichtgerät wie LaborluxL oder 30 Minuten in einem 86 W Lichtpolymerisationsgerät wie LampadaplustT. Mit Bohrern finieren und mit Enamel plus Shiny Bürsten und Diamant-Polierpasten polieren. Mit Seifenlauge und Wasser reinigen und mit ölfreier Druckluft trocknen.

Befestigung

Provisorische Versorgung entfernen und die Präparation reinigen. Restauration probeweise einsetzen und, falls erforderlich, Korrekturen vornehmen. Restauration in einem Lichtpolymerisationsgerät wie LampadaplustT 9 Minuten nachpolymerisieren. Kofferdam anlegen. Kavität mit Alkohol reinigen und sandstrahlen. Anschließend anätzen und zwei dünne Schichten Ena Bond nacheinander auftragen, jedoch nicht aushärten. Zwischendurch nur mit Druckluft trocknen. Innenseiten der Restauration sandstrahlen oder anschleifen, ebenfalls mit zwei Bondingschichten benetzen, jedoch nicht polymerisieren. Eine kleine Portion Enamel Plus HRi Bio Function erwärmen (Schichtstärke entsprechend der Kavität, vorab im Ena Heat Heizgerät auf 55°C erhitzt) und auf die Innenseite der Restauration auftragen. Die Restauration mit leichtem Druck einsetzen. Kompositüberschüsse an den Rändern entfernen und von jeder Seite des Zahnes jeweils mindestens 80 Sekunden lang polymerisieren. Okklusion überprüfen und mit dem Enamel Plus Shiny-System unter Verwendung von Finierern, Streifen und Polierpasten ausarbeiten und polieren. Achtung: Bei Inlays mit einer Schichtstärke von über 2 mm muss ein dual-härtendes Befestigungs-Komposit wie Ena CemHF verwendet werden (siehe entsprechende Gebrauchsanweisung).

Auftragen der finalen Kompositschicht bei implantatgetragenen Konstruktionen und Kombinationsprothesen

Enamel plus HRi Bio Function kann als finale Kompositschicht beim Tender HRi System verwendet werden.

Vorbereitende Arbeiten

Einen Metalprimer auf das vorbereitete Metallgerüst auftragen, z.B. Tender Bond. Das Gerüst mit einem Pastenopaker abdecken, z. B. Tender Paste Opaque. Die komplette Opakerfläche mit „Tender Body“ Kompositmassen abdecken. Bitte beachten Sie die entsprechenden Verarbeitungsanleitungen.

Verarbeitung des Komposits

Verwenden Sie Enamel plus HRi Komposit auf dem vorbehandelten Gerüst. Die Komposite können sowohl in der Schichttechnik, als auch in der Küvetten- oder Presstechnik verarbeitet werden, z. B. Tender Flask System für lichterhärtende Komposite.

Presstechnik: Die vorab ausgewählte Schmelzmasse Enamel plus HRi Bio Function für die komplette Überschichtung in den Silikonkonter einbringen. Küvette schließen und nach Ruhephase lichterhärten (jede Schicht sollte maximal 2 mm dick sein um die Schrumpfung gering zu halten). Danach Küvette öffnen, Arbeit finieren (Endpolymerisation im LaborluxL: 9 Min.) und mit Enamel plus Shiny polieren. Hinweis: das Komposit kann auf 55°C im Heizgerät (ENA HEAT) erwärmt werden, um die Fließfähigkeit in der Küvette zu erhöhen.

Ausarbeitung und Politur

Verwenden Sie Diamantschleifinstrumente und Hartmetallfräser, Bürsten und Filzräder mit integrierter Polierpaste; Diamant- oder Alunminiumoxidschleifpasten können verwendet werden um die Politur zu verbessern. Nutzen Sie in vestibulären Bereichen keine Scheiben, um die Textur der Zahnoberfläche zu erhalten. Wir empfehlen zur Ausarbeitung und Politur das Poliersystem Enamel Plus Shiny.

Rehabilitationen, Korrekturen und Charakterisierung Acrylzähnen oder temporären Zahnersatz

Die Verblendung bis 2 mm über die Korrektur-, Reparaturgrenze anrauen und anschließend sandstrahlen. Die zu behandelte Oberfläche mit Temp Bonding Fluid und einem Pinsel gut anfeuchten, und 90 Sek. im Laborlux3 polymerisieren. Erscheint die anpolymerisierte Schicht "Bonding-Fluid" an der Oberfläche weiß, ist diese überpolymerisiert und muß entfernt werden. Den vorhergehenden Arbeitsgang mit reduzierter Polymerisationszeit wiederholen. Anschließend wird die entsprechende Enamel plus HRi Bio Function Masse aufgeschichtet und polymerisiert.

HINWEISE ZUR POLYMERISATION

Eine perfekte Aushärtung ist nach ISO 4049 garantiert, wenn die Schichtstärken <3,56 mm betragen (wir empfehlen Schichtdicken von max. 2 mm um den Polymerisationsschrumpf gering zu halten). Es ist erforderlich, ein Lichtpolymerisationsgerät mit einem Spektrum von 350 - 500 nm zu benutzen. Eine regelmäßige Überprüfung der Lichtintensität nach Herstellerangaben ist empfehlenswert.

Polymerisationsgeräte in der Praxis:

Wir empfehlen handelsübliche LED-Geräte mit einer Lichtleistung von 1200 mW/cm². Die Intensität darf 650 mW/cm² nicht unterschreiten (= Mindestanforderung). Eine Aushärtezeit von 20 sec. ist ausreichend. 2x20 sec. sind optimal.

Polymerisationszeiten in der Praxis:

- Blue Phase (Ivoclar) min. 20 Sek. pro Schicht
- Cledplus (Micerium) min. 20 Sek. pro Schicht

Polymerisationsgeräte im Labor:

Die erforderlichen physikalischen Eigenschaften können nur mit einem Gerät sichergestellt werden, dessen Polymerisationskammer reflektierende Wände hat.

Polymerisationszeiten im Labor:

- Laborlux3 (Micerium) approx. 90 Sek. (Endpolymerisation 16 Min.)
- Hilite (Kulzer) approx. 180 Sek. (Endpolymerisation 3 Min.)
- Spektramat (Ivoclar) approx. 60 Sek. (Endpolymerisation 20 Min.)

VERARBEITUNG UND LAGERUNG

Nicht bei Temperaturen unter 3°C und über 25°C lagern. Produkt nach Ablauf des Verfalldatums nicht mehr verwenden (siehe Etikett auf der Spritze oder der Minifill-Packung). Aus hygienischen Gründen sollten Enamel HRi - Minifills und Flow-Applikationskanülen nur als Einwegprodukte verwendet werden. Wenn das Produkt mehr als einmal verwendet wird, kann eine Kontamination des Materials und/oder eine Übertragung von Keimen nicht ausgeschlossen werden. Material bei Raumtemperatur verarbeiten. Medizinprodukt, nur zur zahnärztlichen Verwendung geeignet. Von Kindern fernhalten. Um unnötigen Materialverbrauch zu vermeiden, Stempel nach Entnahme des Komposites zurückdrehen. Spritze nach der Verwendung mit Kappe verschließen und geschlossen halten. Material vor direktem Sonnenlicht schützen. Wird das Material nicht vollständig polymerisiert, können Verfärbungen, mechanische Beeinträchtigungen sowie Pulpairritationen auftreten.



MICERIUM S.p.A.
Via G. Marconi 83 - 16036 Avegno (GE) Italy
Tel. (+39)0185-7887870 fax: (+39)0185-7887970
www.micerium.it e-mail: micerium@micerium.it

