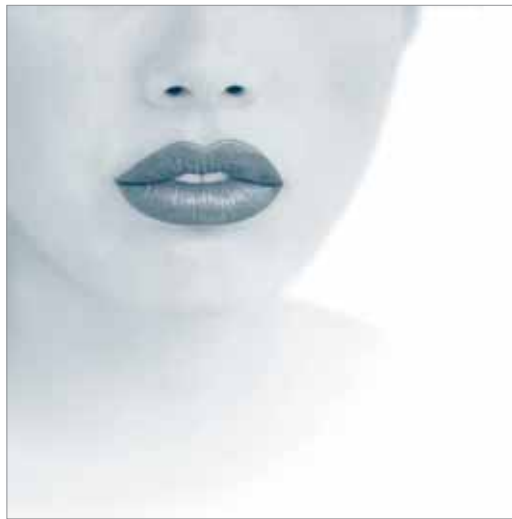


VENEERING MATERIAL

VITAVM®LC

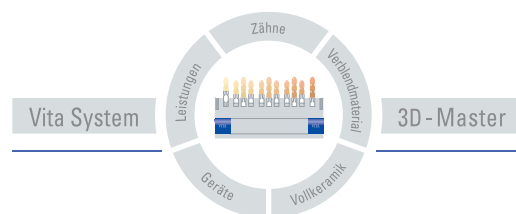
lichthärtendes Mikropartikel-Composite
zur Anwendung bei festsitzenden
und herausnehmbaren Restaurationen



Verarbeitungsanleitung

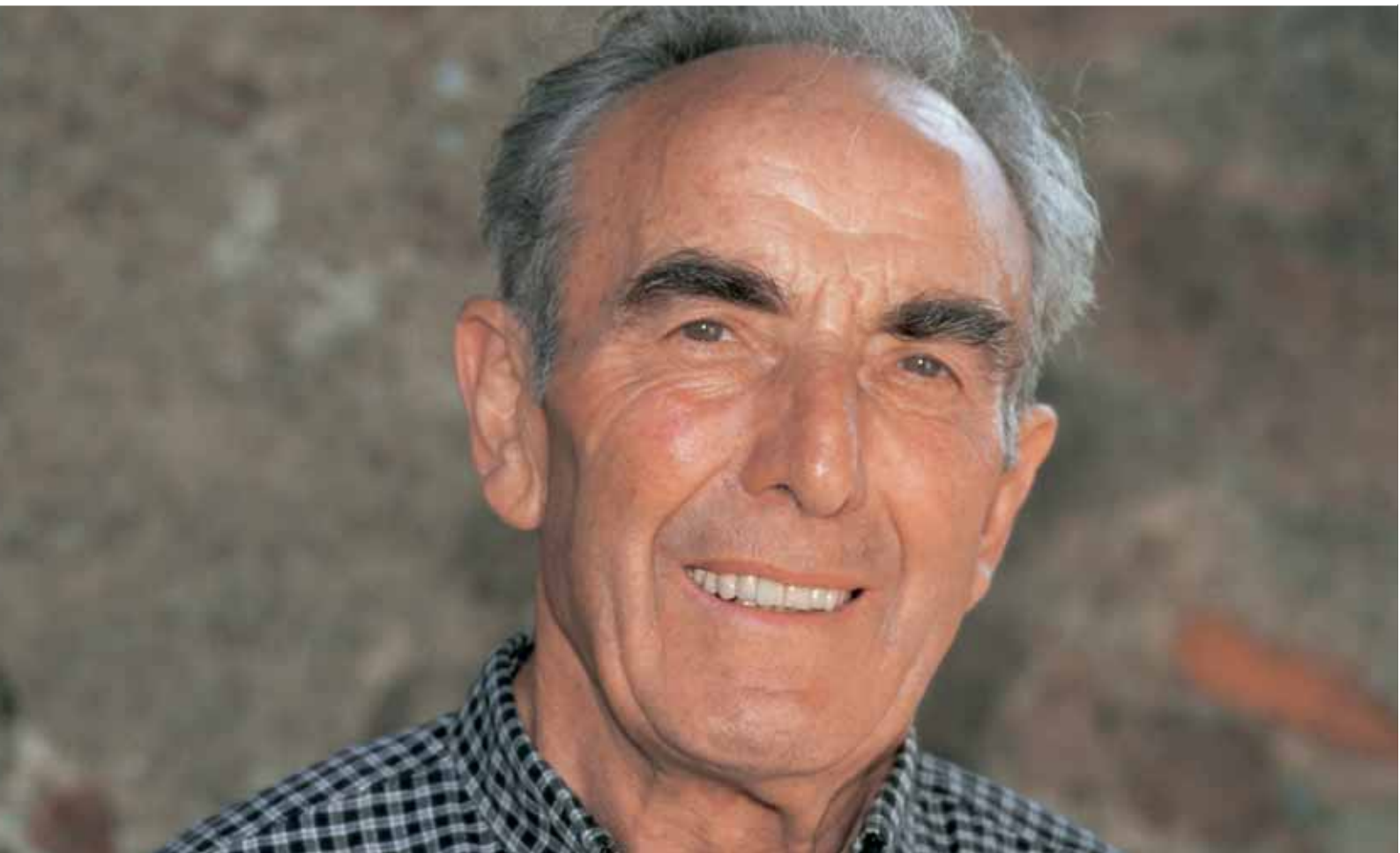
Stand: 07-06

VITAVM®LC
VITAVM®BOND



VITA

Konzentration auf's **Wesentliche**.



Gelungener Zahnersatz für eine natürliche Ausstrahlung.

Team-Arbeit des Zahnarztes Dr. med. dent. Ludwig Mesch (Rickenbach) und des Zahntechnikermeisters Richard Zimmermann (Bad Säckingen).

Ästhetik ist Ihr Anspruch.



Bild 1: Situation vor der Rehabilitation:
Stark sanierungsbedürftiger
Restzahnbestand.
Als Restauration wurde aufgrund
der Erweiterbarkeit eine
Teleskoparbeit gewählt.

Bild 3: Schichtung mit VITAVM LC

Bild 2: Wax up zur gezielten Planung
von Form und Funktion des
Zahnersatzes unter Berücksichtigung
der Wünsche des Patienten.

Bild 4: Eingegliederte Arbeit im Mund
des Patienten.

VITAVM LC ist ein lichthärtendes Mikropartikel-Composite zur indirekten Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren Restaurationen.

Als Gerüstmaterial können diejenigen Legierungen und Kunststoffgerüstmaterialien verwendet werden, die laut ihren Herstellerangaben zur Verblendung mit Composite geeignet sind.

Das zu VITAVM LC gehörige Verbundsystem VITAVM BOND ermöglicht Sicherheit im Verbund zwischen Metall und Composite.

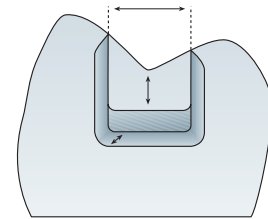
Indikation:

- Voll- und Teilverblendung von Kronen, Brücken, Teleskopkronen und Kunststoffgerüsten im Front- und Seitenzahnbereich, wobei im Seitenzahnbereich eine Mindeststärke der Verblendung von 1,5 mm in der Zentralfissur und eine störungsfreie Okklusion gewährleistet sein müssen.
- Individualisierung von VITA Kunststoffzähnen
- metallfreie Kronen und 3-gliedrige Frontzahnbrücken als Langzeitprovisorium

- Inlays

Präparationshinweise

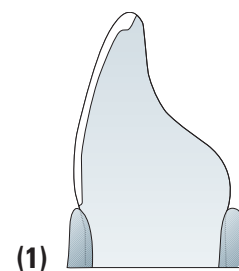
- kastenförmige Präparation ohne Federränder
- die Kavitätenränder müssen im gesamten Verlauf im anätzbaren Schmelz liegen und sich außerhalb der Artikulationskontakte befinden
- Mindesttiefe im Fissurengrund: 1,5 mm
- Isthmus Mindestbreite: 2 mm
- Mindestbreite der Approximalstufe: 1,5 mm
- die gesamte Präparationsgestaltung erfolgt in Anlehnung an die Keramik



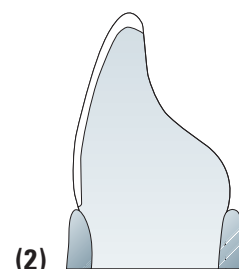
- Veneers

Präparationshinweise

- labiale, anatomische Reduktion der Zahnhartsubstanz um 0,7–1,0 mm
- supragingivale Präparation
- zervikal leicht abgerundete Schulter, parallel zum Gingivasaum
- proximale Ränder im Sinne einer Hohlkehle, sattelförmige Umfassung
- proximale, natürliche Kontaktpunkte erhalten
- hohlkehlförmige Umfassung der Schneide **(1)** oder inzisale Reduktion mit abgerundeter Kante **(2)**, inzisale Mindeststärke des Veneers: 1 mm



(1)



(2)

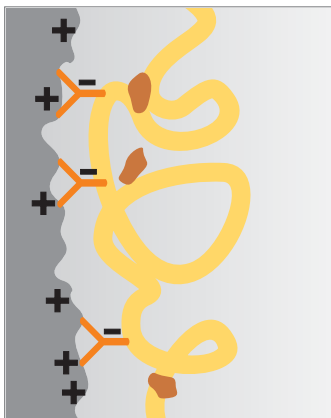
Kontraindikation:

- Bruxismus





Das Prinzip des Klebeverbundes ist aus dem täglichen Umgang bekannt: Klebstoff auftragen, antrocknen lassen und das zu Klebende in Kontakt bringen. Vereinfacht ausgedrückt, bewirkt der VITAVM BOND für VITAVM LC nichts anderes als das. Im Detail betrachtet, ist der Aufbau des BOND Klebeverbundes jedoch ein komplexer Vorgang.

Dazu einige Erläuterungen durch die Wissenschaft:

- Durch das Sandstrahlen wird die für den Verbund notwendige Metalloberfläche durch Mikroretentionen deutlich vergrößert, der Haftverbund entsprechend optimiert.
- Zusätzlich sorgt die durch das Sandstrahlen erzeugte Energie für eine Ladungsverschiebung in der obersten Metallschicht. Die dadurch positiv geladene Metalloberfläche tritt in eine Vielzahl von physikochemischen Wechselwirkungen mit den negativ geladenen Elektronen des reaktiven VITAVM BOND Polymers – so wird die besonders sichere Bindung erreicht.
- Durch den Einsatz des reaktiven, flexiblen Polymers kommt es an der Grenzfläche Composite – Legierung nicht zu schrumpfungsbedingten Randspalten, Spannungen oder Versprödungen, die den Verbund schwächen würden.

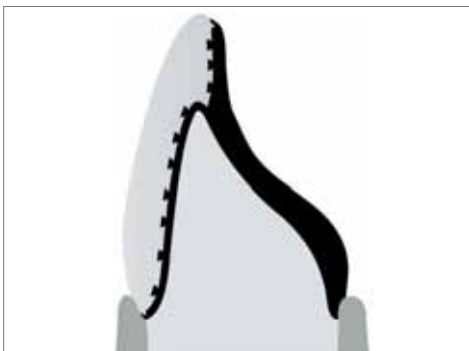


Schematische Darstellung der Haftmechanismen

-  Aktivierte Metalloberfläche (+)
-  Reaktives Polymer, enthält:
-  Polare Carboxylat- und Carboxylgruppen (-), die optimal zur Ladungs-
oberfläche des aktivierten Metalles (+) ausgerichtet sind
-  Farbpigmentteilchen

Der Trocknungsprozess des VITAVM.BOND

Im Unterschied zur typischen Lichthärtung wird beim Trocknen von VITAVM BOND lediglich das Lösungsmittel für das reaktive Polymer verdunstet. Dabei bildet sich der haftvermittelnde Polymerfilm auf der Metalloberfläche. Das exklusiv für das Trocknen von VITAVM BOND entwickelte VITA SICCO THERM Trockengerät eignet sich hervorragend für das sachgerechte Trocknen des Materials. Das beschichtete Gerüst wird ins Trockengerät gegeben, der Trockenprozess mit Knopfdruck in Gang gesetzt. Am Ende der Trockenzeit, signalisiert durch eine LED-Anzeige, kann das mit perfekt getrocknetem VITAVM BOND beschichtete Gerüst dem Trockengerät entnommen werden. Der Verarbeiter kann sich einer kompletten Trocknung des VITAVM BOND sicher sein.



Die Gerüstgestaltung ist abhängig von der Wahl des Verbundprinzips:

1. Bei Verwendung des Haftvermittlers VITAVM BOND wird ein sicherer Verbund des Composites mit dem Metall erreicht. Mikro-Retentionen im approximalen Bereich steigern die Haftfestigkeit. Sie sind bei NEM Legierungen nicht zwingend vorgeschrieben, jedoch bei Legierungen mit mehr als 70 % Gold-, Platin- oder Palladiumgehalt notwendig. Bei der Verblendung von Galvano-Sekundärteilen sind an den Tertiär- bzw. Suprakonstruktionen Mikro-Retentionen oder untersichgehende Zonen anzubringen.
2. Soll der Verbund ausschließlich durch mechanische Retentionen erfolgen, so ist die Anbringung von Retentionsperlen und eines Metallrands mit „Uhrglasfassung“ unverzichtbar.

Das Gerüst wird mit kreuzverzahnten Fräsen gemäß Legierungsherstellangaben vorbereitet. Nicht zu verblendende Flächen – insbesondere Kauflächen – werden gummiert und poliert.

Die gesamten zu verblendenden Flächen werden – je nach Legierungstyp – **mit 110–250 µm Aluminiumoxid** (Einwegstrahlmittel) bei **2,5–3,5 bar Druck** gründlich abgestrahlt. Generell sind die Angaben der Legierungshersteller zu beachten. Bei der Verwendung von VITAVM BOND ist eine ausreichende Aktivierung der Metalloberfläche durch Abstrahlen unverzichtbar.



Nach dem Abstrahlen wird das Metallgerüst gereinigt. Die Reinigung erfolgt ausschließlich mit abgeschiedener Druckluft (Wasserabscheider) oder mittels sauberem Pinsel.



Kontakt mit Wasser und Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden!

Bei Hautkontakt mit der Oberfläche ist erneut abzustrahlen.

Hinweis:

Die Applikation von VITAVM BOND erfolgt direkt im Anschluss an den Abstrahlvorgang.

Wird nicht innerhalb von 10 Minuten mit dem Auftrag des Haftvermittlers begonnen, so ist vor der Applikation erneut abzustrahlen.

Soll der Verbund ausschließlich durch mechanische Retentionen erfolgen – also ohne das Verbundsystem VITAVM BOND – so erfolgt direkt im Anschluss an den Abstrahlvorgang der Auftrag des VITAVM LC OPAQUE (Seite 9).

Sollen Polymerisation und Schichtung auf dem Modell durchgeführt werden, so ist der Gips mit VITAVM LC SEPARATOR zu isolieren.



VITAVM LC SEPARATOR enthält Cyclohexan, Toluol.
Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Unter Absaugung arbeiten.



VITAVM[®]BOND – Verarbeitung



Auftrag VITAVM[®]BOND

Das Anmischen und Auftragen des BOND muss innerhalb von 10 Minuten nach dem Aktivieren (Abstrahlen) der Metalloberfläche erfolgen.

Auf dem Anmischblock wird ein leicht gehäufter Messlöffel BOND (0,02 g) mit einem Teilstrich (0,2 ml) BOND LIQUID zu einer sahnigen Konsistenz mit einem Kunststoffspatel vermischt. Um eine glatte Oberfläche des BONDS zu erhalten, wird das Pulver vorab zerdrückt.



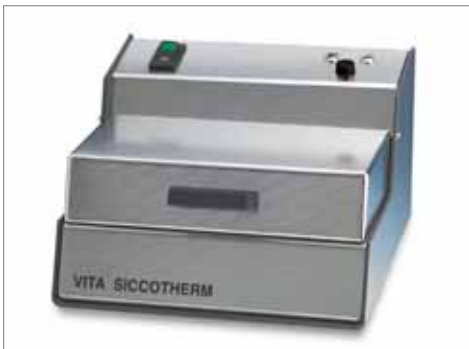
Hinweis:

Zum Mischen keine Metallinstrumente benutzen!
Pulver und Liquid gut durchspateln.



VITAVM BOND wird mit einem Einmalpinsel in einer dünnen, gleichmäßigen Schicht auf das Metallgerüst massiert.

VITAVM BOND LIQUID for VITAVM LC enthält Ethylenglycoldimethacrylat.
Reizt die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Berührung mit der Haut vermeiden. Unter Absaugung arbeiten.



Trocknung VITAVM[®]BOND

1. Empfohlen wird die Verwendung des Trockengeräts VITA SICCO THERM.

Das Material wird bei einer konstanten, optimalen Temperatur getrocknet (siehe auch separate Bedienungsanleitung).

2. Mit Infrarotlampe (100–150 W):

Abstand des Objektes: 5–10 cm · Trockenzeit: 10–15 Min.

⚠ **Wichtig:** Eine zu hohe Temperatur kann zu Blasenbildung im VITAVM BOND führen.



Fertig getrockneter VITAVM BOND.

VITAVM[®]BOND KIT for VITAVM[®]LC


Anzahl	Inhalt	Material
1	12 g	BOND for VITAVM LC
2	5 ml	BOND LIQUID for VITAVM LC
1	10 ml	BOND SOLVENT for VITAVM BOND/LC OPAQUE
je 1		Mischblock, Anrührspatel/Messlöffel
2		Pinselhalter
1	Pckg.	Einwegpinselspitzen, 50 Stück
1		Verarbeitungsanleitung

VITAVM[®]LC OPAQUE – Verarbeitung



Auftrag VITAVM[®]LC OPAQUE

Pulver und Liquid werden in die Mulde einer Keramikplatte im Verhältnis von ca. 1:1 dosiert und mit einem Kunststoffspatel gut durchmischt. Von der Benutzung eines Metallspatels ist abzuraten, da er Farbveränderungen hervorrufen kann. Vor dem Auftragen soll die Mischung 30 Sek. anquellen. Nach Ablauf von 5 Min. darf die Masse **nicht** mit OPAQUE LIQUID nachgemischt werden.

 **Hinweis:** Die Flasche des lichtempfindlichen Liquids nach Entnahme sofort wieder verschließen.



VITAVM LC OPAQUE LIQUID enthält:

Ethylenglycoldimethacrylat

2-Dimethylaminoethylmethacrylat

Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Unter Absaugung arbeiten.



Um eine vollständige Polymerisation zu erreichen, wird der Opaker in dünnen Schichten auf das Gerüst aufgetragen und nach jeder Schicht polymerisiert.

Es werden so viele dünne Schichten Opaker aufgetragen (ca. 2–3), bis das Metall vollständig abgedeckt ist.

Polymerisationszeiten siehe Seite 21.

Zur optimalen Farbproduktion bei konkav gestalteten Zwischengliedern wird empfohlen, diese zunächst mit BASE DENTINE auf das Niveau der nebenstehenden Kronengerüste zu bringen. Endpolymerisation durchführen. Danach OPAQUE in 2–3 dünnen Schichten auftragen. Anschließend Polymerisation.

Polymerisationshinweise auf Seite 11 beachten!

Es wird empfohlen, danach direkt mit der Composite-Schichtung zu beginnen.

 **Hinweis:**

Der ausgehärtete VITAVM LC OPAQUE zeigt eine seidenmatte Oberfläche. Die auf VITAVM LC OPAQUE entstandene Dispersionsschicht dient dem chemischen Verbund und darf weder berührt noch entfernt werden. Verschmutzung durch Staub und Kontakt mit Feuchtigkeit muss vermieden werden.



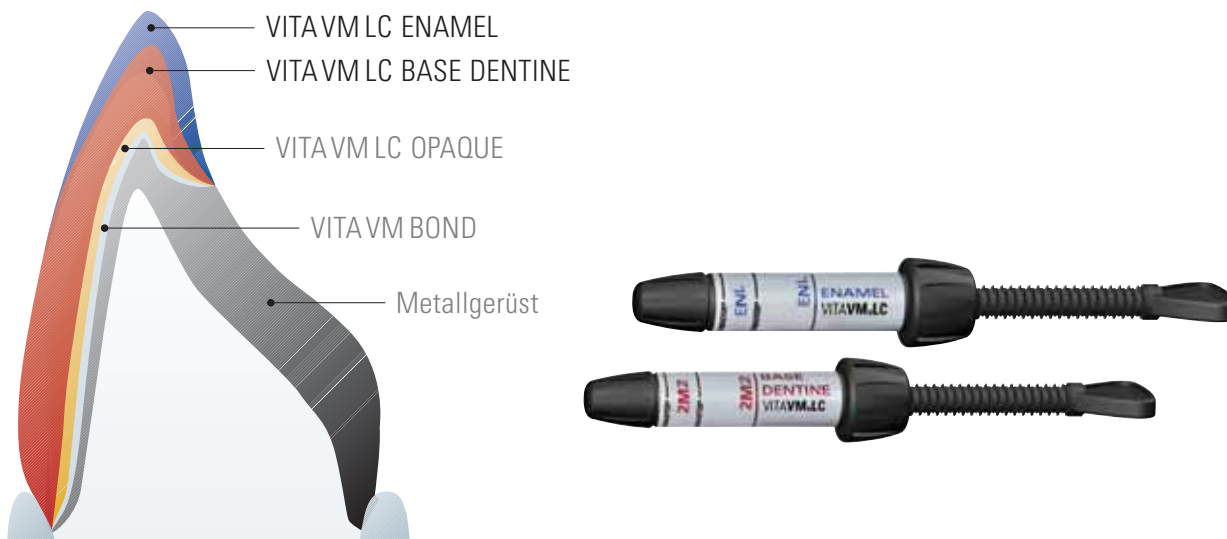
VITAVM SOLVENT ist eine **Reinigungslösung**,

um Instrumente zu säubern, mit denen VITAVM BOND und VITAVM LC OPAQUE verarbeitet werden.

VITAVM SOLVENT for VITAVM BOND/VITAVM LC OPAQUE enthält Methylmethacrylat. Reizt die Augen, die Haut und die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Berührung mit der Haut vermeiden. Unter Absaugung arbeiten.



VITAVM[®]LC BASIC-Schichtung



Die VITAVM LC BASIC-Schichtung setzt sich nach dem Auftrag von VITAVM BOND und VITAVM LC OPAQUE aus zwei Massen zusammen: VITAVM LC BASE DENTINE und VITAVM LC ENAMEL.

Die von der VITA neu entwickelten, farbtragenden VITAVM LC BASE DENTINE-Massen bilden die ideale Voraussetzung zur Gestaltung farblich intensiver Verblendungen. Insbesondere zur Reproduktion optimaler Farbegebnisse bei dünnen Wandstärken bietet VITA mit dieser Zwei-Schicht-Variante einen optimalen Lösungsweg.

Der Anwender kann mit nur zwei Schichten eine natürlich wirkende Restauration mit lebendiger Ausstrahlung erzielen. Für eine optimale Farbproduktion sollte die Mindestschichtstärke der Verblendung 0,5 mm nicht unterschreiten.

VITAVM[®]LC BASIC KIT*

Anzahl	Inhalt	Material
26	10g	OPAQUE 1M1-5M3
3	4g	EFFECT LINER EL2, EL3, EL4
26	4g	BASE DENTINE 1M1-5M3
2	4g	ENAMEL ENL, END
1	4g	NEUTRAL NT
1	2g	WINDOW WIN
2	10ml	OPAQUE LIQUID
1	10ml	SOLVENT for VITAVM BOND/LC OPAQUE
1	30ml	MODELLING LIQUID
1	30ml	SEPARATOR
je 1		Flachpinsel, Anrührspatel/Messlöffel
1		VITA VM Farbmusterschiene „Individual“
1		VITA Toothguide 3D-MASTER
1		Verarbeitungsanleitung

* in den folgenden Farben auch als VITAVM LC BASIC KIT SMALL lieferbar: 1M1, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, 5M2

Zuordnungstabelle der VITAVM[®]LC ENAMEL-Massen

BASE DENTINE	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5	3M1	3M2
ENAMEL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL
BASE DENTINE	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENAMEL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



Mit VITAVM BOND und VITAVM LC OPAQUE vorbereitetes Gerüst zum Verblenden.

Hinweis:

Die Materialbehälter müssen sofort nach Entnahme der Massen verschlossen werden.



Auftrag VITAVM[®]LC BASE DENTINE

BASE DENTINE wird in der gewünschten Farbe vom Halsbereich ausgehend aufgetragen.

Für den Schmelz ist ausreichend Platz zu schaffen und das BASE DENTINE analog dem Schichtungsschema entsprechend zu modellieren oder zu reduzieren.

Bereits in diesem Stadium sollten Okklusion, Laterotrusion und Protrusion im Artikulator überprüft werden.

Polymerisationshinweise unten auf der Seite beachten!



Auftrag VITAVM[®]LC ENAMEL

Sparsame Ergänzung der Kronenform im oberen Drittel der Verblendfläche mit ENAMEL. Anschließend Endpolymerisation.

Formkorrekturen während der Schichtung: Schleifkorrekturen werden nach einer Zwischen- oder Endpolymerisation mit feinverzahnten Hartmetallfräsen durchgeführt. Ergänzung mit der gewünschten Masse auf die gereinigte, mit MODELLING LIQUID benetzte Oberfläche.

Hinweise zur Polymerisation:

- Angaben zur Polymerisation und eine Liste von geeigneten Polymerisationsgeräten auf S. 21.
- Zwischenpolymerisationen können jederzeit während der Schichtung durchgeführt werden.
- **Wird während der Schichtung eine Schichtstärke von 2mm erreicht, ist eine Endpolymerisation durchzuführen.**
- Nach der Polymerisation kann bei Erhalt der Dispersionsschicht direkt weitergeschichtet werden.
- Zur vollständigen Aushärtung bei mehrgliedrigen Konstruktionen, ist eine zusätzliche Polymerisation der Interdentalräume (Schattenzonen) erforderlich. Die Position des Objektes muss dementsprechend ausgerichtet werden.



VITAVM LC MODELLING LIQUID kann das Schichten erleichtern, indem das Modellierinstrument mit etwas Liquid benetzt wird. Sparsam verwenden! Zusätzlich dient es zum Benetzen der Verblendmassen nach Schleifkorrekturen. Das Liquid darf **nicht** dazu verwendet werden, die Massen zu verdünnen.

VITAVM LC MODELLING LIQUID reizt die Augen, die Haut und die Atmungsorgane. Berührung mit der Haut vermeiden. Unter Absaugung arbeiten.





Beschleifen und Polieren:

Das Ausarbeiten erfolgt mit feinverzahnten Hartmetallfräsen bei einer Geschwindigkeit von 15.000 U/Min.



Von der Verwendung von Diamantschleifern wird generell abgeraten.



Anschließend wird mit einem geeigneten Silikonpolierer und einem Ziegenhaarbürstchen vorpoliert.

Die Hochglanzpolitur erfolgt mit einem K+B Poliermittel.

Übermäßige Wärmeentwicklung ist zu vermeiden.

Hinweis:

Eine sorgfältig durchgeführte Polymerisation und Politur sind unabdingbare Voraussetzung für ein optimales Ergebnis und verhindern die Bildung von Ablagerungen und die damit verbundene Farbbeeinträchtigung.



Die fertige Arbeit auf dem Modell.

Reinigung im Ultraschallgerät:

Langes Verweilen der Arbeit im Ultraschallgerät kann die Qualität des Materials beeinträchtigen. Anteil der alkalischen Reinigungslösung: Max. 10%, Temperatur: Max. 40°C.

Abdampfen stellt eine Hitze- und Druckbelastung dar und ist daher generell zu vermeiden.



Korrekturen nach der Politur:

Das Beschleifen der Oberfläche erfolgt mit einer feinverzahnten Hartmetallfräse.

Anschließend Ergänzung mit ENAMEL auf die gereinigte, mit MODELLING LIQUID benetzte Oberfläche.

Wie beschrieben fertigstellen.

VITAVM LC MODELLING LIQUID reizt die Augen, die Haut und die Atmungsorgane. Berührung mit der Haut vermeiden. Unter Absaugung arbeiten.





Präparationshinweise auf Seite 4

Vorbereitung des Modells:

Unterschnitte müssen zunächst mit farblosem Wachs ausgeblockt werden. Mit Distanzlack kann zusätzlich eine dünne Platzhalterschicht aufgetragen werden.

Isolierung: Der Stumpf wird mit SEPARATOR bis über die Präparationsgrenze hinaus behandelt. Der Arbeitsschritt muss 2x wiederholt werden.

VITAVM^{LC} SEPARATOR enthält Cyclohexan, Toluol. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Unter Absaugung arbeiten



Schichtung:

Aufbau des Inlaybodens mit BASE DENTINE Massen mit anschließender Polymerisation.

Polymerisationshinweise auf Seite 11 beachten!



Ergänzung der Zahnform mit ENAMEL Massen.

Es empfiehlt sich, die Fertigstellung sowie die Politur auf einem Duplikatstumpf durchzuführen. Vor der Inkorporation müssen sämtliche Innenflächen mit 50–110 µm Aluminiumoxid und geringem Druck abgestrahlt werden.



Fertiges Inlay.

Zementierung:

Für die Zementierung werden die aufeinander abgestimmten Komponenten des VITA LUTING SETs empfohlen. Dieses Set ermöglicht eine adhäsive Befestigung von Compositorestaurationen und ätzbaren Keramikrestaurationen. Verarbeitungshinweise beachten.



Präparationshinweise auf Seite 4

Vorbereitung des Modells:

Unterschnitte müssen zunächst mit farblosem Wachs ausgeblockt werden. Mit Distanzlack kann zusätzlich eine dünne Platzhalterschicht aufgetragen werden.

Isolierung: Der Stumpf wird mit SEPARATOR bis über die Präparationsgrenze hinaus behandelt. Der Arbeitsschritt muss 2 x wiederholt werden.

VITAVM^{LC} SEPARATOR enthält Cyclohexan, Toluol. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Unter Absaugung arbeiten



Schichtung:

Aufbau mit BASE DENTINE Massen mit anschließender Polymerisation.

Polymerisationshinweise auf Seite 11 beachten!



Ergänzung der Zahnform mit ENAMEL Massen.

Es empfiehlt sich, die Fertigstellung sowie die Politur auf einem Duplikatstumpf durchzuführen.

Vor der Inkorporation müssen sämtliche Innenflächen mit 50–110 µm Aluminiumoxid und geringem Druck abgestrahlt werden.

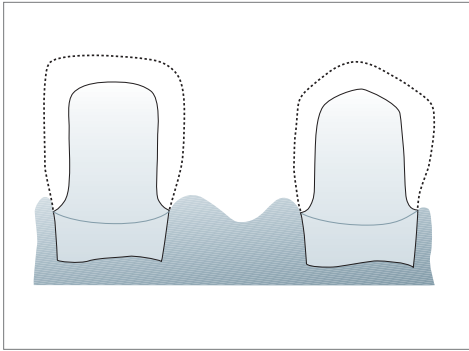


Fertiges Veneer.

Zementierung:

Für die Zementierung werden die aufeinander abgestimmten Komponenten des VITA LUTING SETs empfohlen.

Dieses Set ermöglicht eine adhäsive Befestigung von Compositorestaurationen und ätzbaren Keramikrestaurationen. Verarbeitungshinweise beachten.



Präparation:

Für eine ausreichende Wandstärke an den Präparationsrändern ist eine ausgeprägte Hohlkehle notwendig.

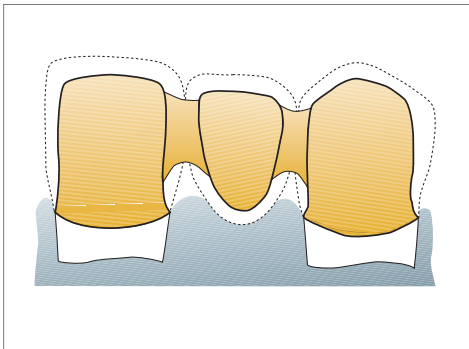
Vorbereitung des Modells:

Unterschnitte müssen zunächst mit farblosem Wachs ausgeblockt werden.

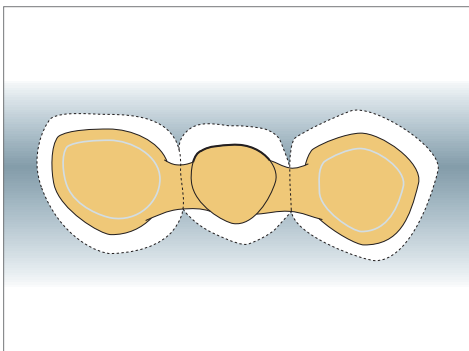
Isolierung:

Der Stumpf wird mit VITAVM LC SEPARATOR bis über die Präparationsgrenze hinaus behandelt. Der Arbeitsschritt muss mindestens 2 x wiederholt werden.

VITAVM SEPARATOR enthält Cyclohexan, Toluol. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Unter Absaugung arbeiten.

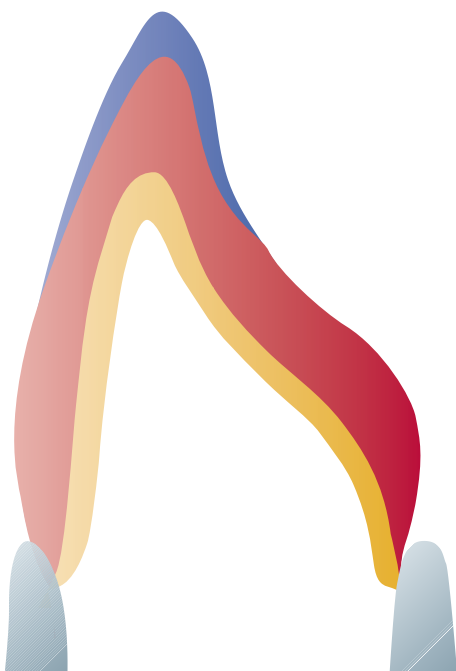


Kappen und Zwischenglied in verkleinerter Zahnform aus BASE DENTINE modellieren. Die interdentalen Verbindungsstege müssen einen Mindestdurchmesser von 3,5 mm haben.



Polymerisationshinweise auf Seite 11 beachten!

Der labiale Aufbau des Zwischengliedes erfolgt mit BASE DENTINE bis zum labialen Schichtniveau der Kappen der Pfeilerzähne.



Weitere Schichtung und Fertigstellung der gesamten Brücke gemäß der VITAVM LC BASIC-Schichtung.

VITAVM[®]LC EFFECT LINER

- zur farblichen Intensivierung des Zervikalbereichs
- zur Unterstützung und Intensivierung der Grundfarbe universell einsetzbar

VITAVM[®]LC PAINT

- für Farbeffekte und individuelle Charakteristika wie z.B. Kalzifikationen, Schmelzrisse und Rauchverfärbungen
- VITAVM LC PAINT Massen dürfen aufgrund des geringen Füllstoffanteils nicht an der Oberfläche liegen

VITAVM[®]LC WINDOW

- transparente Masse für individuelle Charakteristika
- sollte aufgrund des geringeren Füllstoffanteils nicht an der Oberfläche liegen

VITAVM[®]LC COLOR OPAQUE

- farbintensive Opakermassen zur Charakterisierung, besonders bei dünnen Wandstärken

VITAVM[®]LC EFFECT ENAMEL

- können für alle Schmelzbereiche des natürlichen Vorbildes verwendet werden
- universell einsetzbare Schmelzeffekt-Massen
- zur Erzielung einer natürlichen Tiefenwirkung
- analog den bisherigen VITA ZETA TRANSLUCENT Massen

VITAVM[®]LC GINGIVA

- zur Wiederherstellung der ursprünglichen Zahnfleischsituation
- die farblichen Abstufungen gehen von altrosa über orangerosa bis hin zu schwarzrot

VITAVM[®]LC GINGIVA OPAQUE

- zur Abdeckung des Metallgerüsts vor dem Auftrag von GINGIVA-Massen

Farbzuordnung

Beschreibung

VITAVM[®]LC EFFECT LINER



	EL2	cream	beige
	EL3	tabac	braun
	EL4	golden fleece	gelb
	EL5	papaya	orange
	EL6	sesame	grün-gelb

VITAVM[®]LC EFFECT ENAMEL



	EE3	misty rose	für rosa-transluzente Verfärbungen im Zervikal- und/ oder Schmelzbereich
	EE6	navajo	für rötlich-transluzente Verfärbungen, besonders bei älteren Zähnen
	EE9	water drop	zur Unterlegung im Schmelzbereich für bläuliche Schneidepartien

VITAVM[®]LC PAINT



	PT1	birch	weiss
	PT3	sun kiss	gelb
	PT5	gold earth	helles orangebraun
	PT8	almond	mandel
	PT9	burnt clay	grünbraun
	PT12	redwood	bordeaux
	PT13	shak	grau
	PT15	brown stone	kastanienbraun
	PT17	niagara	blau
	PT19	fumo 2	hellbraun

VITAVM[®]LC COLOR OPAQUE



	C01	gold	orange
	C02	brown	braun
	C03	lilac	lila

VITAVM[®]LC GINGIVA



	G1	rose	altrosa
	G2	nectarine	orangerosa
	G4	rosewood	braunrot
	G5	cherry brown	schwarzrot

VITAVM[®]LC GINGIVA OPAQUE



	GOL	light flesh	hellrosa
--	-----	-------------	----------

Natürlich wirkende Ästhetik

VITA VM LC zeichnet sich wie alle VITA VM-Massen durch schmelzähnliches Lichtbrechungs- und Reflexionsverhalten aus. Der feinteilige anorganische Füllstoff mit einer Primärteilchengröße von wenigen Nanometern ist bei VITA VM LC besonders homogen verteilt. Dadurch wird eine natürliche Lichtstreuung erzielt, die für die gewünschte Transluzenz sorgt.

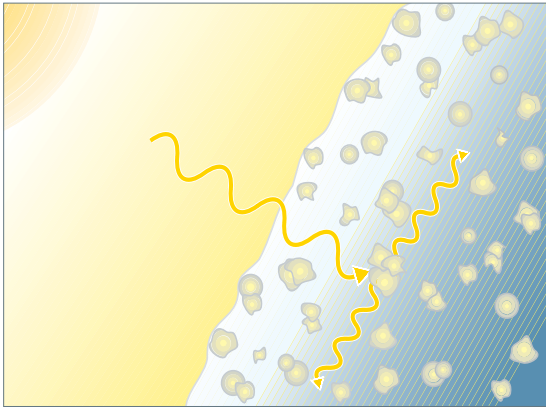


Abb. 1: Lichtstreuung eines herkömmlich gefüllten Kunststoffs

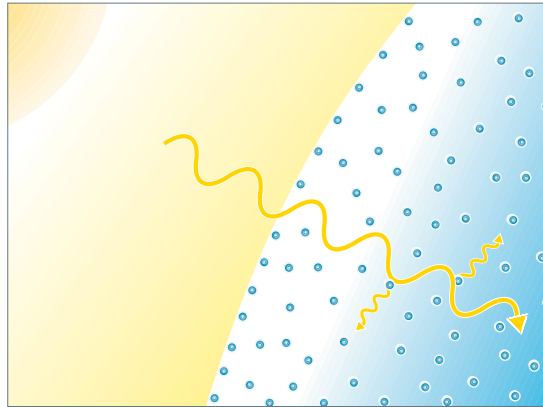


Abb. 2: Lichtstreuung des mikrogefüllten VITA VM LC

Die schematischen Darstellungen zeigen die unterschiedliche Lichtstreuung eines herkömmlich gefüllten Kunststoffs (Abb. 1) und des mikrogefüllten VITA VM LC (Abb. 2). In Abb. 1 werden die Trübung der Verblendung und die raue Oberfläche aufgrund der inhomogenen Füllstoffverteilung deutlich sichtbar. VITA VM LC ermöglicht dagegen dem einfallenden Licht durch seine homogene Füllstoffverteilung ein tiefes Eindringen in das Material und erhält dadurch seine Brillanz und Transluzenz (Abb. 2).

Sehr gute Polierbarkeit

Ein wichtiges Kriterium für den Zahntechniker, den Zahnarzt und den Patienten:
Durch die besonders feine Verteilung der Mikropartikel ist die Oberfläche der Restauration sehr homogen und lässt sich leicht polieren. Die glatte Oberfläche der Restauration vermittelt dem Patienten ein angenehmes Gefühl und bietet einen hohen Tragekomfort.

VITA VM LC bietet darüber hinaus folgende Vorteile:

- optimale Verarbeitungseigenschaften wie z. B. Modellierfähigkeit
- starke Einschränkung von Sekundärverfärbungen und Plaqueakkumulationen
- ideale Abstimmung der mechanischen Eigenschaften auf die Indikationen
- hervorragende ästhetische Ergebnisse in einem ökonomischen Arbeitsaufwand
- sichere Farbnahme und -reproduktion im VITA SYSTEM 3D-MASTER

Die Herstellung von Dentalkunststoffen – eine Spezialität der VITA Zahnfabrik!

Eine veröffentlichte Studie* über das Abrasionsverhalten künstlicher Zähne bestätigte die Ergebnisse früherer Studien: die VITAPAN Kunststoffzähne stehen in ihren Abrasionswerten im Vergleich zu anderen Fabrikaten sehr gut da. Ein Beispiel, welches die Kompetenz der VITA Forschung und Entwicklung im Bereich des Werkstoffes „Kunststoff“ erneut unter Beweis gestellt hat.

Dieses spezifische Knowhow ist vollumfänglich in die Entwicklung des VITAVM LC Materials eingeflossen. Besonders wichtig dabei war, die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden an ein überzeugendes Kunststoff-Verblendmaterial zu berücksichtigen.

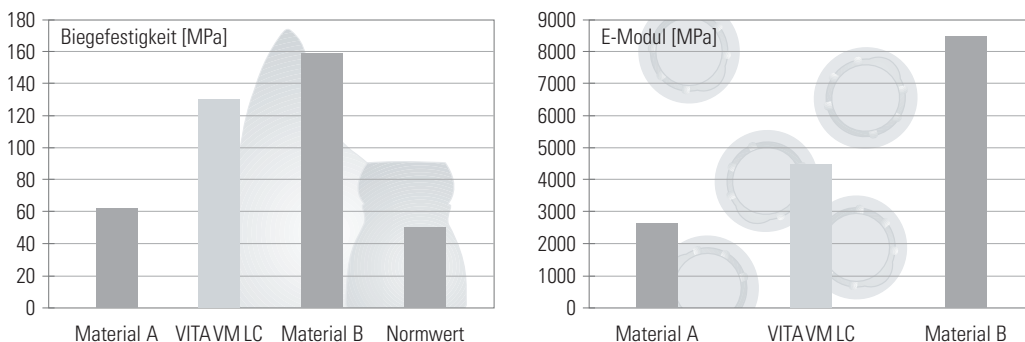
*(Quelle: Quintessenz Zahntechnik 29, 4, 510-521 (2003))

Materialtechnische Vorteile des Mikropartikel-Composite

Die mechanischen Eigenschaften von VITAVM LC sind optimal auf die Indikationsgebiete abgestimmt. Alle Anforderungen der internationalen Norm (EN ISO 10477) werden problemlos erfüllt.

Biegefestigkeit/E-Modul

Materialeigenschaften können nicht isoliert, sondern nur im Kontext mit anderen Eigenschaften bewertet werden. Es ist z. B. unerlässlich, die Biegefestigkeit in Beziehung zur Steifheit eines Materials zu setzen. Auskunft über die Steifheit eines Werkstoffes gibt das E-Modul (Elastizitätsmodul): Je höher der Wert, desto steifer ist das Material.



VITAVM LC überbietet in der Biegefestigkeit sowohl den Normwert als auch andere Vergleichsmaterialien. Bewusst verzichtet VITAVM LC auf die Erreichung höherer Werte, wie sie z. B. beim Referenzprodukt B zu finden sind. Setzt man die Biegefestigkeit in Beziehung zum E-Modul, so erhält man Auskunft über die Sprödigkeit. Besonders bei diesen Werten kann VITAVM LC auf ein optimales Verhältnis verweisen, d. h. daß bei sehr guter Biegefestigkeit das Material nicht spröde ist.

VITAVM ^o BOND	Maßeinheit	Wert
Druck-Scher Festigkeit		Norm erfüllt

VITAVM ^o LC	Maßeinheit	Wert
Biegefestigkeit	MPa	110 - 130
E-Modul	MPa	4500
Durchbiegung	mm	1,26
Wasseraufnahme		Norm erfüllt
Löslichkeit		Norm erfüllt
Farbstabilität		Norm erfüllt
Schlagzähigkeit	KJ/m ²	4,60
Anorg. Füllstoffgehalt	Gew. - %	45 - 48

Wie funktioniert die Lichthärtung?

Beim Bestrahlen mit Licht bestimmter Wellenlängen wird im Opaker oder im Composite durch die darin enthaltenen Photoinitiatoren eine radikalische Polymerisation gestartet. Dabei werden die kurzkettigen Monomere zu einem Polymernetzwerk miteinander verknüpft. Gleichzeitig kommt es zum Einbau der speziell behandelten anorganischen Füllstoffe in dieses Netzwerk. Dadurch wird aus dem vorher plastischen, modellierbaren Composite ein harter, unlöslicher Werkstoff.

Was muss bei der Lichthärtung unbedingt beachtet werden?

Die Photoinitiatoren können nur wirksam werden, wenn Licht der geeigneten Wellenlänge und ausreichender Intensität eingestrahlt wird. Die maximalen Schichtstärken dürfen nicht überschritten werden. Zur Polymerisation von VITAVM^{LC} müssen die Geräte mit Lampen ausgerüstet sein, die Licht im Wellenlängenbereich von 350 nm bis 500 nm abstrahlen. Das Intensitätsmaximum der Lampen sollte bei 470 nm liegen. Es gibt verschiedene Lichtquellen, die für diesen Zweck eingesetzt werden: z. B. Leuchtstofflampen, Xenon-Stabblitzlampen und Halogenlampen. Die Polymerisationsreaktion läuft, wie alle chemischen Reaktionen, bei erhöhter Temperatur schneller ab. Leuchtstofflampen sind daher eher ungünstig, da ihre Wärmeabstrahlung minimal ist. Im Polymerisationsraum sind Temperaturen von 60 - 80 °C für eine schnelle und sichere Aushärtung vorteilhaft.

Die Folgen unzureichender Lichthärtung

Ungenügende Aktivierung durch falsche oder gealterte Lampen führt zu fehlerhaften Netzwerken im Composite. Fehlende mechanische Stabilität sowie mangelhafte Oberflächengüte führen zu frühzeitigem Versagen der Restauration. Die Folgen sind Abplatzungen und Sekundärverfärbungen. Dies kann durch eine regelmäßige Wartung der Lichtpolymerisationsgeräte durch den Zahntechniker vermieden werden.

Hinweis zur Verwendung anderer Verbundsysteme

VITAVM^{LC} lässt sich auch mit anderen Haftverbundsystemen verarbeiten, die das Gerüstmaterial für den anschließenden Auftrag eines lichthärtenden Opakers auf Methacrylatbasis konditionieren (z. B. ESPE ROCATEC, GC METALPRIMER II). Diese ersetzen dann den VITAVM BOND.

Vor dem Einsatz des Haftverbundsystems eines anderen Herstellers ist in jedem Fall dessen Eignung für die Verarbeitung mit VITAVM^{LC} zu prüfen. Dies gilt auch für die beiden oben aufgeführten Haftverbundsysteme. Für etwaige Schäden, die aus einer mangelnden Eignung von Haftverbundsystemen anderer Hersteller für die Verarbeitung mit VITAVM^{LC}, sowie aus etwaigen Produktveränderungen oder Qualitätsmängeln des verwendeten Haftverbundsystems eines anderen Herstellers entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Gleiches gilt für Schäden aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung sowie etwaiger unsachgemäßer oder fehlerhafter Verarbeitungsanleitungen für Haftverbundsysteme anderer Hersteller.

Das Lichtpolymerisationsgerät muß mit einer Lichtquelle ausgerüstet sein, deren Wellenlänge zwischen 350 – 500 nm und deren Intensitätsmaximum bei 470 nm liegt.

Die Hinweise zu den verschiedenen Polymerisationsgeräten sind unbedingt zu beachten.

Wird eine Schichtstärke von 2 mm erreicht, ist generell eine Endpolymerisation durchzuführen!

Firma Gerät	Polymerisation VITAVM LC OPAQUE	Zwischen- polymerisation bis max. 1,5 mm (Fixieren)	Zwischenglieder (Pontics) bis max. 2 mm	Endpolymerisation	Hinweise
Degu Dent/Dentsply					
2 in 1/Cristobal +	CURE (F1)	CURE (F1)	POST CURE (F3)	POST CURE (F3)	
Triad 2000	6 Min.	6 Min.	14 Min.	14 Min.	Der Drehteller des Gerätes muß ca. 3 cm über dem Geräteboden sein, die Restoration muß in der Mitte platziert werden. Lampen: Spezial Tungsten, Halogen 250 Watt, 120 Volt
Espe					
Visio Alfa	-	2 Intervalle		-	
Visio Beta vario	1 x 7 Min., davon 10 Sek. Vakuum	1 x 7 Min., davon 10 Sek. Vakuum	1 x 7 Min., davon 10 Sek. Vakuum	Mit Zwischen- polymerisation: 1 x 15 Min., mit Vakuum oder ohne Zwischen- polymerisation: 2 x 7 Min., davon 10 Sek. Vakuum	Die Programm-Nummerierungen werden nicht aufgeführt, da sie sich je nach Gerätetyp unterscheiden. Färbt der Opaker nach Ablauf von 7 Min. (10 Sek. Vakuum) ab, muss zusätzlich 2 Min. (mit Vakuum) polymerisiert werden.
Hager & Werken					
Speed-Labolight	5 Min.	3 Min.	7 Min.	10 Min.	Hauptenergiequelle ist die Halogenlampe oben im Gerät, sie darf nicht abgeschaltet werden; das Objekt muß in ihrem Lichtkegel und ca. 3 bis 5 cm über dem Drehteller platziert werden. Schattenzonen nachbelichten! Lampen: 8 x Osram Dulux S 9W/71 1 x Halogen Osram HLX 15 V/150 W
Heraeus Kulzer					
Dentacolor XS	180 Sek.	90 Sek.	2 x 180 Sek.	2 x 180 Sek.	Laut Geräteanleitung Objekt im Topfzentrum und 2 cm unterhalb des Topfrandes positionieren. Die Lichtquelle befindet sich oben im Gerät, auf richtige Positionierung achten! Schattenzonen nachbelichten!
UniXS Ein UniXS Gerät, dessen Lampenmodul mit einer Filterscheibe ausgestattet ist, ist zur Polymerisation von VITAVM LC nicht zu empfehlen.	2 x 180 Sek.	90 Sek.	2 x 180 Sek.	2 x 180 Sek.	
Heraflash	2 x 180 Sek.	90 Sek.	3 x 180 Sek.	3 x 180 Sek.	
Ivoclar Vivadent					
Targis Power (ohne Update durch Ivoclar)	VB = 0 VG = 4:30 Min. Heizstufe 1	VB = 0 VG = 4:30 Min. Heizstufe 1	VB = 0 VG = 10 Min. Heizstufe 3	VB = 0 VG = 10 Min. Heizstufe 3	Die Zeiten müssen selbst programmiert werden!

Diese Werte beziehen sich selbstverständlich nur auf einwandfrei funktionierende Geräte.

Generell sind die Hinweise, insbesondere die Wartungshinweise, der Gerätehersteller zu beachten!

VITAVM[®]LC PROFESSIONAL KIT

Anzahl	Inhalt	Material
3	10g	COLOR OPAQUE CO1, CO2, CO3
2	4g	EFFECT LINER EL5, EL6
3	4g	EFFECT ENAMEL EE3, EE6, EE9
1		VITAVM Farbmusterschiene „Individual“
1		Verarbeitungsanleitung

Für natürliche Effekte und Charakteristiken

VITAVM[®]LC PAINT KIT

Anzahl	Inhalt	Material
10	2g	PAINT PT 1-19
1		VITAVM Farbmusterschiene „Individual“
1		Verarbeitungsanleitung

Für hoch individuelle Farbeffekte und Charakteristiken

VITAVM[®]LC BLEACHED COLOR KIT

Anzahl	Inhalt	Material
2	10g	OPAQUE OM1, OM3
2	4g	BASE DENTINE OM1, OM3
1	4g	ENAMEL ENL
1	4g	NEUTRAL NT
1	2g	WINDOW WIN
1	10ml	OPAQUE LIQUID
1	10ml	SOLVENT for VITAVM BOND/LC OPAQUE
1	30ml	MODELLING LIQUID
1	30ml	SEPARATOR
je 1		Flachpinsel, Meßlöffel/Anrührspatel
1		BLEACHED SHADE GUIDE SHADE GROUP OM
1		Verarbeitungsanleitung

Speziell zur Erstellung leuchtend weißer Zähne. Für das perfekte Lächeln in Weiß.

VITAVM[®]LC GINGIVA KIT

Anzahl	Inhalt	Material
1	10g	GINGIVA OPAQUE GOL
4	4g	GINGIVA G1, G2, G4, G5
1		VITAVM Farbmusterschiene „Individual“
1		Verarbeitungsanleitung

Natürlich wirkende Zahnfleischmassen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Zahnfleischsituation

VITAVM[®]LC TEETH INDIVIDUALIZATION KIT

Anzahl	Inhalt	Material
10	2g	PAINT PT1 - 19
1	2g	WINDOW WIN
3	4g	EFFECT ENAMEL EE3, EE6, EE9
1	4g	NEUTRAL NT
2	4g	ENAMEL ENL, END
1	30ml	MODELLING LIQUID
1	Stück	Pinselhalter
1	Pckg.	Einwegpinselspitzen, 50 Stück
		Verarbeitungsanleitung

Zur Individualisierung von Kunststoffzähnen

VITAVM[®]LC BLEACHED COLOR ADD-ON KIT

Anzahl	Inhalt	Material
2	10g	OPAQUE OM1, OM3
2	4g	BASE DENTINE OM1, OM3
1	4g	ENAMEL ENL
1		BLEACHED SHADE GUIDE SHADE GROUP OM
1		Verarbeitungsanleitung

Erweiterungssortiment für das BASIC KIT und das BASIC KIT SMALL. Speziell zur Erstellung leuchtend weißer Zähne. Für das perfekte Lächeln in Weiß.

Gefahrenhinweise

VITAVM[®]BOND LIQUID for VITAVM[®]LC



reizend

Enthält Ethylenglycoldimethacrylat.
Reizt die Atmungsorgane.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Unter Absaugung arbeiten.

VITAVM[®]LC OPAQUE LIQUID



reizend

Enthält Ethylenglycoldimethacrylat.
2-Dimethylaminoethylmethacrylat.
Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Unter Absaugung arbeiten.

VITAVM[®]LC MODELLING LIQUID



reizend

Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Unter Absaugung arbeiten.

VITAVM[®]SOLVENT for VITAVM[®]BOND/VITAVM[®]LC OPAQUE



reizend
leichtentzündlich

Enthält Methylmethacrylat.
Reizt die Augen, die Haut und die Atmungsorgane.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Unter Absaugung arbeiten.

VITAVM[®]LC SEPARATOR



gesundheitsschädlich
leichtentzündlich
umweltgefährlich

Enthält Cyclohexan, Toluol.
Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Unter Absaugung arbeiten.

Lagerhinweis: Nicht über 25°C lagern.
Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen.

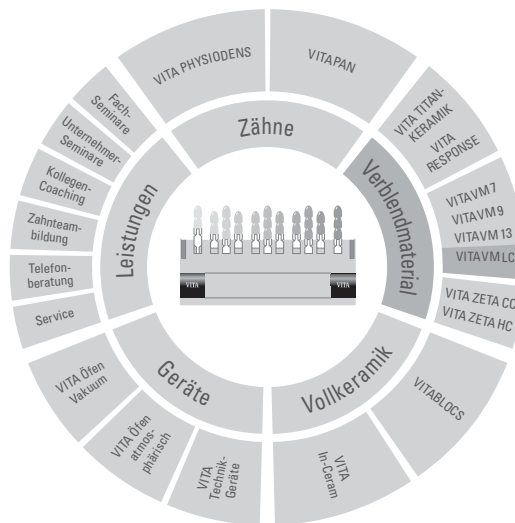
**Genauere Hinweise entnehmen Sie bitte
den Sicherheitsdatenblättern!**

Bei der Arbeit geeignete Schutzbrille/Gesichtsschutz,
Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
Unter Absaugung arbeiten.

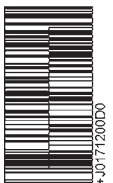


Mit dem einzigartigen VITA SYSTEM 3D-MASTER werden alle natürlichen Zahnfarben systematisch bestimmt und vollständig reproduziert.

VITAVMLC ist in VITA SYSTEM 3D-MASTER Farben erhältlich. Farbliche Kompatibilität mit allen VITA 3D-MASTER Materialien ist gewährleistet.



Zur Beachtung: Unsere Produkte sind gemäß Gebrauchsinformationen zu verwenden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die sich aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung ergeben. Der Verwender ist im Übrigen verpflichtet, das Produkt vor dessen Gebrauch auf seine Eignung für den vorgesehenen Einsatzbereich zu prüfen. Eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen, wenn das Produkt in nichtverträglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien und Geräten anderer Hersteller verarbeitet wird. Im Übrigen ist unsere Haftung für die Richtigkeit dieser Angaben unabhängig vom Rechtsgrund und, soweit gesetzlich zulässig, in jedem Falle auf den Wert der gelieferten Ware lt. Rechnung ohne Umsatzsteuer begrenzt. Insbesondere haften wir, soweit gesetzlich zulässig, in keinem Fall für entgangenen Gewinn, für mittelbare Schäden, für Folgeschäden oder für Ansprüche Dritter gegen den Käufer. Verschuldensabhängige Schadensersatzansprüche (Verschulden bei Vertragsabschluß, pos. Vertragsverletzung, unerlaubte Handlungen etc.) sind nur im Falle von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit gegeben. Die VITA Modulbox ist nicht zwingender Bestandteil des Produktes. Herausgabe dieser Gebrauchsinformation: 07-06



VITA Zahnfabrik ist nach der Medizinprodukterichtlinie zertifiziert und folgende Produkte tragen die Kennzeichnung **CE 0124**:

VITAVM[•]LC
VITAVM[•]BOND for VITAVM[•]LC

1200D - 0706 (1.) St

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49/7761/562-222 · Fax +49/7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com