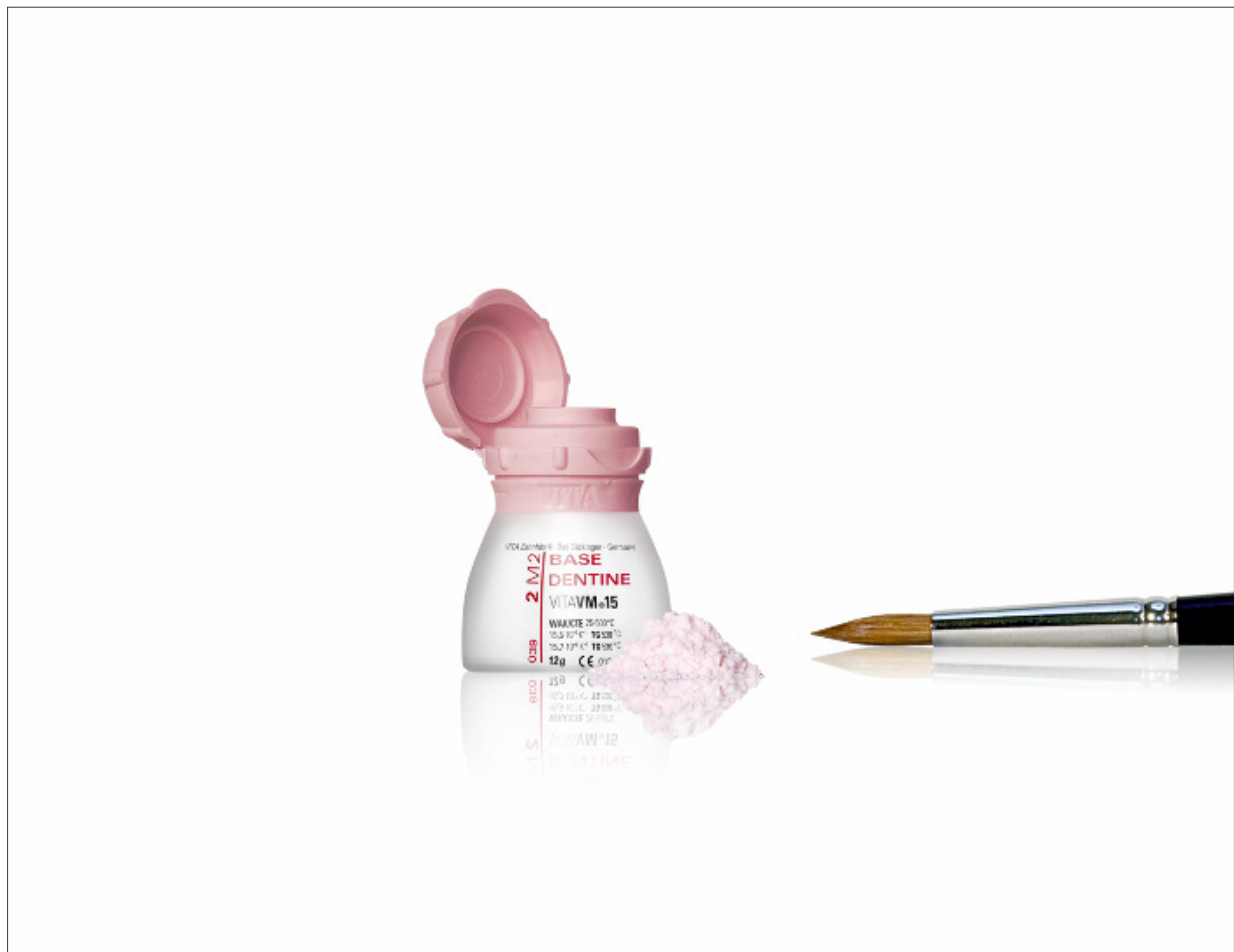


# VITAVM<sup>®</sup>15

## Verarbeitungsanleitung



VITA Farbbestimmung

VITA Farbkommunikation

VITA Farbproduktion

VITA Farbkontrolle

Stand 09.18

VITA – perfect match.

**VITA**

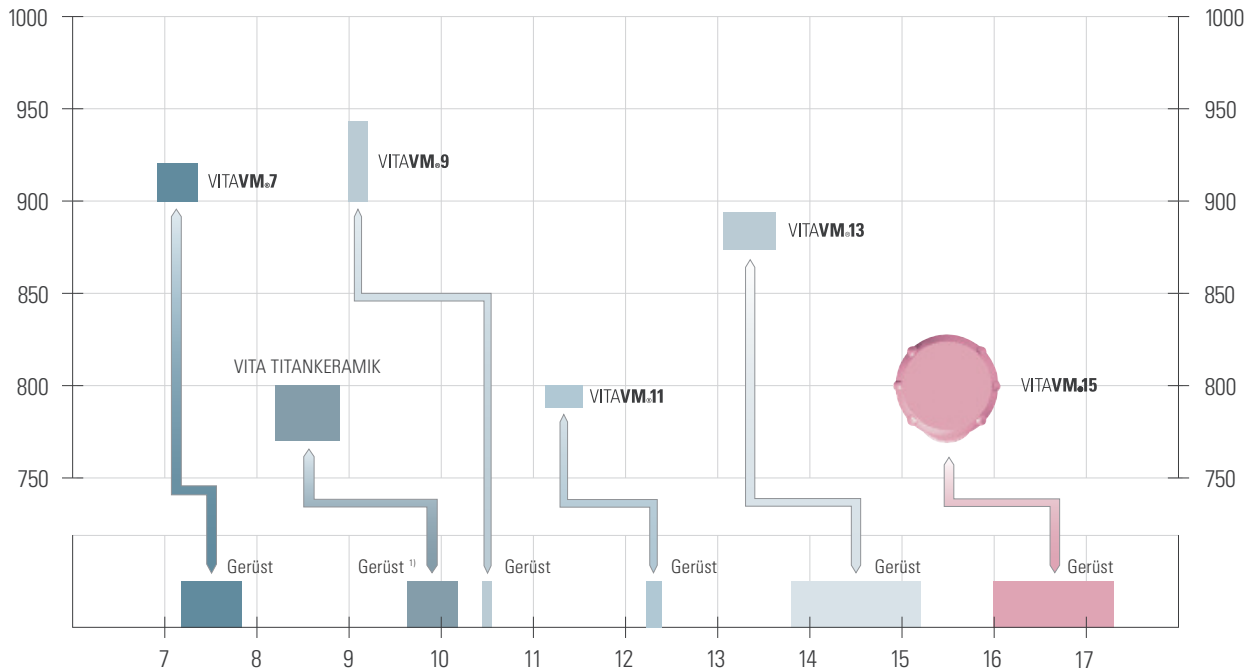
Zur Verblendung von Metallgerüsten aus  
Multiindikationslegierungen (speziell ECO-Legierungen).  
Erhältlich in VITA SYSTEM 3D-MASTER Farben.

zur Verblendung von hochexpandierenden Legierungen im WAK-Bereich von  $16,0 - 17,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Brenntemperatur  
Keramik [°C]

Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient der Keramik, gemessen bei 25–500°C

Brenntemperatur  
Keramik [°C]



Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient des keramischen Gerüstwerkstoffes, gemessen bei 25–500°C  
(Legierungen gemessen bei 25–600°C)

VITA VM 7 WAK (25–500°C) $6,9 - 7,3 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	spezielle Feldspat-Verblendkeramik mit Feinstruktur für vollkeramische Gerüstmaterialien im WAK-Bereich von 7,2–7,8 (aus $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
VITA TITANKERAMIK WAK (25–500°C) $8,2 - 8,9 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	<sup>1)</sup> Gerüste aus Titan oder dessen Legierung Titan (Grad 1), WAK (25–500°C), ca. $9,6 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ (Grad 5), WAK (25–500°C), ca. $10,2 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$
VITA VM 9 WAK (25–500°C) $9,0 - 9,2 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	VITA YZ, WAK (25–500°C), ca. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ VITABLOCS, WAK (25–500°C) ca. $9,4 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ VITA PM 9, WAK (25–500°C) $9,0 - 9,5 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$
VITA VM 11 WAK (25–500°C) $11,2 - 11,6 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	VITA SUPRINITY PC Zirkondioxidverstärkte Lithiumsilikat-Glaskeramik WAK (25– 500°C), ca. $12,3 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$
VITA VM 13 WAK (25–500°C) $13,1 - 13,6 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	hochgoldhaltige-, edelmetallreduzierte-, Palladiumbasis- und edelmetallfreie Legierungen WAK (25–600°C) $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ *
VITA VM 15 WAK (25–500°C) $15,3 - 15,7 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	Multiindikationslegierungen WAK (25–600°C) $16,0 - 17,3 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ *

\* Vergleichen Sie hierzu die VITA VM 15 Legierungsliste im Internet.

VITA VM 15 – Physikalische Eigenschaften	Maßeinheit	Wert
WAK (25–500°C) OPAQUE	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	15,0–15,2
Transformationspunkt OPAQUE	°C	ca. 545
WAK (25–500°C) BASE DENTINE	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	15,3–15,7
Erweichungspunkt BASE DENTINE	°C	ca. 595
Transformationspunkt BASE DENTINE	°C	ca. 530
Löslichkeit BASE DENTINE	$\mu g/cm^2$	< 20
Dichte BASE DENTINE	$g/cm^3$	ca. 2,5
3-Punkt-Biegefestigkeit BASE DENTINE	MPa	ca. 130
Mittlere Korngröße BASE DENTINE	$\mu m$	ca. 20
Haftverbund BASE DENTINE	MPa	ca. 40

Optimal ist es, wenn die Verblendkeramik einen etwas kleineren WAK-Wert als der Gerüstwerkstoff aufweist. Aufgrund des Haftverbundes muss die Keramik dem thermischen Verhalten des Gerüstwerkstoffes folgen. Bei Abkühlung wird die Keramik somit unter leichte tangential Druckspannung gesetzt.

Bei Verblendung eines Gerüstwerkstoffes mit Keramik ist neben dem WAK-Wert auch die Schichtstärke der Verblendung ausschlaggebend. So bilden sich innerhalb der Verblendung Spannungsdifferenzen (radiale Zugspannung), die mit steigender Schichtstärke zunehmen.

### Schmelzähnlichkeit

VITAVM 15 verhält sich wie alle VITA Feinstruktur-Keramiken sehr schmelzähnlich. Dies zeigen die sehr guten Ergebnisse der Studien des zahnmedizinischen Zentrums der Universität Zürich und von Dr. Giordano, (Goldman School of Dental Medicine, University of Boston, MA) in Zusammenarbeit mit Dr. McLaren (UCLA School of Dentistry, UCLA Center for Esthetic Dentistry, Los Angeles, CA) anhand von VITAVM 7 und VITAVM 9.

Literatur: E. A. McLaren, R. A. Giordano II, R. Pober, B. Abozenada „Zweiphasige Vollglas-Verblendkeramik“, (Quintessenz Zahntech 30, 1, 32-45 [2004])  
E. A. McLaren, DDS; R. A. Giordano II, DMD, DMedSc: „Zirconia Based Ceramics: Material Properties, Esthetics and Layering Technology of a new Veneering Porcelain, VM 9“ (Quintessenz of Dental Technology 28, 99 –111 [2005])

Bei Dentalkeramiken hängt das Brennergebnis sehr stark von der individuellen Brandführung und der Gerüstgestaltung durch den Anwender ab, d.h. der Art des Ofens, dem Alter der Brennmuffel, der Lage des Temperaturfühlers, dem Brenngutträger sowie der Größe des Werkstückes bei der Brandführung.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen für die Brenntemperaturen (unabhängig davon, ob sie mündlich, schriftlich oder im Wege praktischer Anleitungen erteilt werden) beruhen auf zahlreichen eigenen Erfahrungen und Versuchen.

Dennoch können diese Angaben nur als Richtwerte für den Anwender angesehen werden. Sollten Oberfläche, Transparenz oder Glanzgrad nicht dem unter optimalen Bedingungen zu erzielenden Brennergebnis entsprechen, ist die Brandführung dahingehend anzupassen.

Entscheidend für die Brandführung ist nicht die vom Gerät angezeigte Brenntemperatur, sondern das Aussehen und die Oberflächenbeschaffenheit des Brennguts nach dem Brand.

**⚠ Achtung:** Brenngutträger können das Ergebnis ebenfalls stark beeinflussen. Alle VITA VM Brenntemperaturen beruhen auf der Verwendung von dunklen Keramikbrenngutträgern. Bei hellen Brenngutträgern kann die Temperatur je nach Ofentyp um 10–20°C, teilweise sogar bis 40°C vom angegebenen Richtwert abweichen und muss dem entsprechend angehoben werden.



Ein leichter Glanz der Keramikoberfläche bestätigt die korrekte Brandführung. Ist die Keramik hingegen milchig und inhomogen, so ist die Temperatur zu niedrig. Nähern Sie sich in 5–10°C Schritten der richtigen Brenntemperatur an.

### Gerüstgestaltung

Keramisch zu verblendende Kronen und Brückenglieder müssen als verkleinerte anatomische Formen modelliert werden. Die Wandstärke der Modellation darf 0,4mm nicht unterschreiten, damit nach dem Ausarbeiten die Mindestwandstärke von 0,3mm gewährleistet wird. Scharfe Kanten, untersichgehende Bereiche und tiefe Furchen sind zu vermeiden. Durch das Modellieren von Girlanden oder inlayförmigen Verstärkungen im palatinalen Bereich kann die Stabilität noch zusätzlich erhöht werden.

Bezüglich Gerüstmodellation, Einbetten, Gießen, Abbeizen, Ausarbeiten, Sandstrahlen und Oxidation bitte unbedingt den Empfehlungen des Legierungsherstellers folgen.

Eine Übersicht der von VITA in Kombination mit VITA VM 15 getesteten Legierungen erhalten Sie als Download im Internet unter [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)



### Gerüstvorbereitung

Das mit einer feinen, kreuzverzahnten Hartmetallfräse ausgearbeitete Gerüst vor dem Abstrahlen.

Die Gerüste mit 125 µm Aluminiumoxid und 2 bar Druck abstrahlen.

Bitte beachten Sie bei der Gerüstvorbereitung genau die Herstellerangaben.

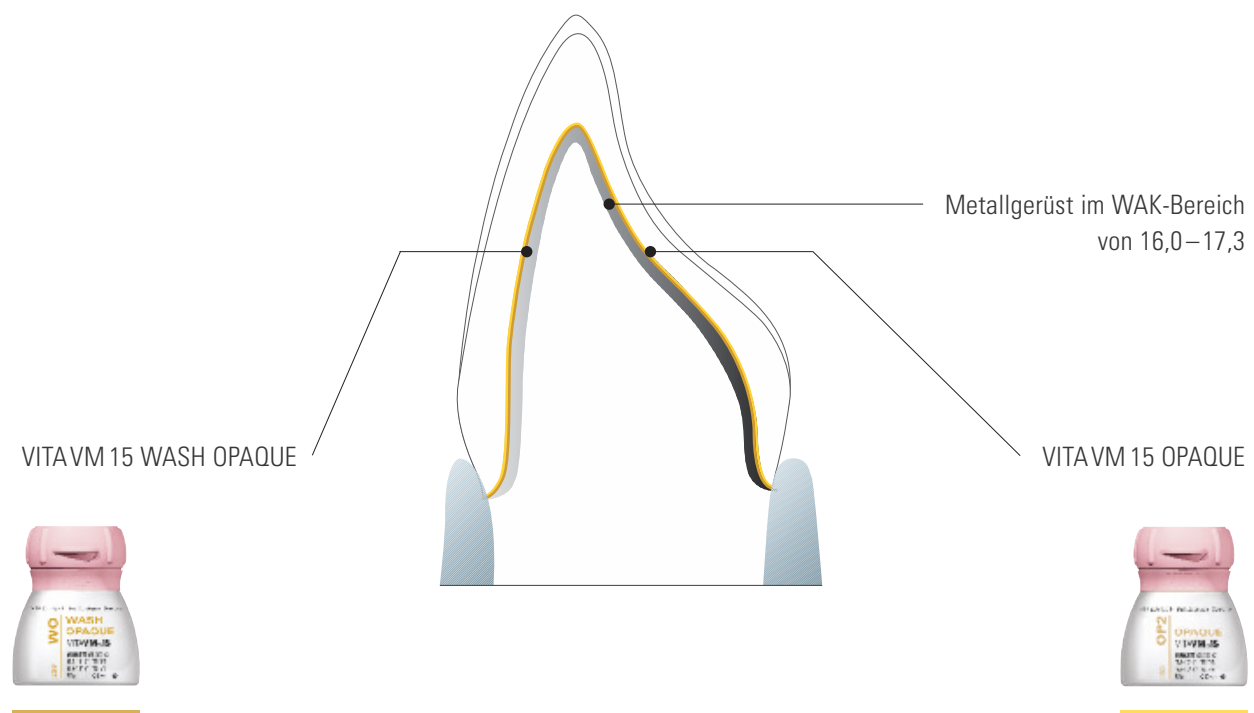


Nach Herstellerangaben oxidiertes Gerüst

**⚠ Wichtig:** Aufbrennlegierungen, die Zink (Zn) enthalten, müssen abgestrahlt, oxidiert und nach dem Oxidbrand in einem sauberen, warmen Säurebad für ca. 5min abgeätzt werden. Beizrückstände durch Abdampfen vollständig entfernen. Beachten Sie hierzu bitte auch die Angaben des Legierungsherstellers.

### Schichtstärken bei Keramiken

Die Schichtstärken bei der Gestaltung einer keramischen Verblendung sollten gleichmäßig über die gesamte zu verblendende Fläche verlaufen. Die Dicke der Keramikschicht sollte die Gesamtstärke von 2mm jedoch nicht überschreiten (optimal ist eine Schichtstärke zwischen 0,7 und 1,2 mm).



Zur Vorbereitung der VITA VM 15 BASIC- und der BUILD UP-Schichtung wird zunächst WASH OPAQUE und OPAQUE auf das Gerüst aufgetragen.

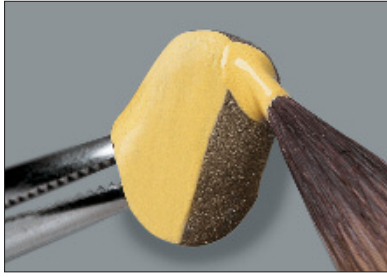
Der WASH OPAQUE hat dabei folgende Funktionen:

1. Bildung der erforderlichen Haftoxide
2. Bildung eines Verbundes zur Legierungsoberfläche
3. Unterstützung des Chromas der Restauration; insbesondere bei edelmetallfreien Legierungen

Für den Auftrag des Washopakerbrandes stehen die Wash Grundmasse (WO) oder die jeweils farbzugehörige Opakermasse (OP) zur Verfügung. WO und OP haben die gleichen chemisch-physikalischen Eigenschaften und eignen sich daher alle für einen Washbrand.

Für den Opakerbrand wird zur Reproduktion der VITA SYSTEM 3D-MASTER Farben pro Helligkeitsgruppe (OP0-OP5) ein Opaker benötigt.

**⚠ Hinweis:** Für ein intensiveres und wärmeres Farbeergebnis ist es möglich, den entsprechenden OPAQUE mit Wash Grundmasse (WO goldorange) abzumischen. Das Endresultat der Restaurationen kann dadurch jedoch deutlich vom Farbmuster abweichen.



### Wash-Opakerbrand

#### Pulveropaker

Das Opakerpulver wird mit dem VITAVM OPAQUE FLUID zu einer cremigen Masse angerührt und dünn mit einem Pinsel auf das saubere und trockene Gerüst deckend aufgetragen.

**⚠ Wichtig:** Um ein optimales Farbergebnis zu erreichen, muss der Wash Opaker deckend aufgetragen werden.

#### VITA SPRAY-ON Verfahren

Der Wash-Opaker kann auch mit dem VITA SPRAY-ON Verfahren aufgetragen werden. Hierzu Pulverwashopaker mit VITA SPRAY-ON LIQUID im dazugehörigen Glasgefäß anmischen und anschließend gleichmäßig auf die Gerüstoberfläche aufsprühen. Siehe separate Gebrauchsanleitung für VITA SPRAY-ON (Nr. 492M).

#### Pastenopaker

Als Alternative kann auch der Pastenwashopaker verwendet werden. Dieser wird dünn und deckend auf die Gerüstoberfläche aufmassiert.

**⚠ Hinweis:** Pasten sind vor Gebrauch mit einem Glas- oder Kunststoffinstrument aufzurühren. Lässt sich die OPAQUE PASTE nach längerer Lagerzeit nicht mehr aufrühren, kann die ursprüngliche Konsistenz durch gezielte Beigabe von VITAVM PASTE FLUID wieder hergestellt werden.

Der Pastenopaker benötigt zum Trocknen eine längere Vortrockenzeit. Bitte beachten Sie hierzu die empfohlene Brandführung.

Bitte vermeiden Sie, dass der Pastenopaker mit Wasser in Berührung kommt, da beim Brennen Risse und Blasen im Opaker entstehen können.

#### Empfohlene Brandführung Washbrand:

	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
Pulver	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Pulver	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00



Der gebrannte Washopaker auf einem Keramikbrennträger.



### Opakerbrand

Opakerpulver mit VITAVM OPAQUE FLUID zu einer sämigen Konsistenz anmischen, mit einem Pinsel oder Glasinstrument deckend auf die Verblendfläche auftragen und entsprechend der Brandführung brennen. Analog hierzu wird der Pastenopaker gleichmäßig deckend auf das trockene Gerüst aufgetragen. Der Opaker kann auch mit dem VITA SPRAY-ON Verfahren aufgesprüht werden.

Die Zuordnungstabelle für die OPAQUE-Massen finden Sie auf Seite 18.

### Empfohlene Brandführung Washbrand:

	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
Pulver	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Paste	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00



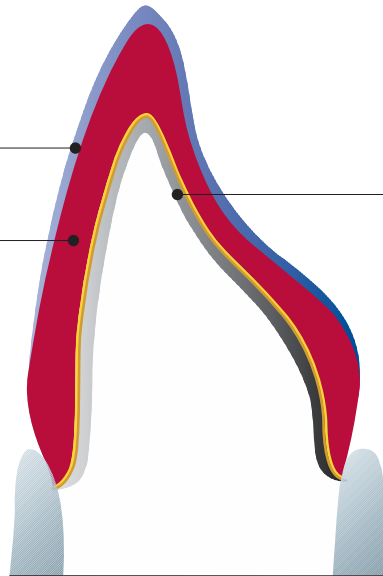
Korrekt gebrannter Opaker mit leicht glänzender Oberfläche auf einem Keramikbrennträger.



VITAVM 15 ENAMEL



VITAVM 15 BASE DENTINE



mit OPAQUE vorbereitetes  
Metallgerüst im WAK  
von 16,0–17,3

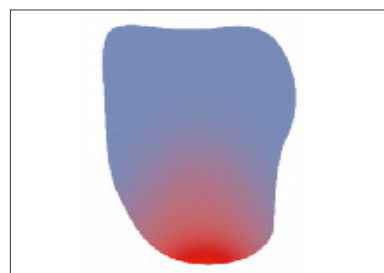
Die VITA VM 15 BASIC-Schichtung setzt sich nach dem Auftrag von WASH OPAQUE und OPAQUE aus BASE DENTINE und ENAMEL zusammen.

Die farbtragenden und gut deckenden BASE DENTINE-Massen bilden die ideale Voraussetzung zur Gestaltung farblich intensiver Verblendungen. Insbesondere zur Reproduktion optimaler Farbergebnisse bei dünnen Wandstärken bietet diese Zwei-Schicht-Variante einen sicheren Lösungsweg.

Zusätzlich erlaubt die intensive Farbwirkung des BASE DENTINEs einen großzügigen Einsatz der ENAMEL-Massen, welche die gewünschte Transluzenz bewirken. Der Anwender kann nach dem OPAQUE-Auftrag mit nur zwei Schichten eine natürlich wirkende Restauration mit lebendiger Ausstrahlung erzielen.

**⚠ Hinweis:** Durch unterschiedliche Verhältnisse in den Schichtstärken von BASE DENTINE und ENAMEL kann die Intensität der Restauration beeinflusst werden. Je stärker die BASE DENTINE Schicht, desto farbintensiver ist das Ergebnis. Je stärker die ENAMEL Schicht, desto blasser wird das Resultat.

## Schichtung von labial





**Mit OPAQUE vorbereitete Metallgerüste**

Um später ein leichteres Abheben der Arbeit zu ermöglichen, das Modell zuvor mit dem VITA Modisol Stift isolieren.



**Auftrag VITAVM.15 BASE DENTINE**

BASE DENTINE in der gewünschten Farbe vom Halsbereich ausgehend in der kompletten Zahnform auftragen.

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



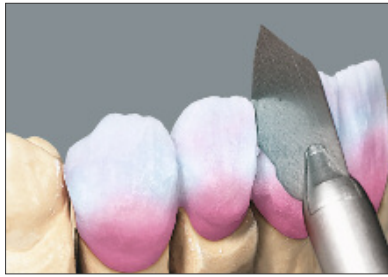
Um ausreichend Platz für den Schmelz zu schaffen, ist die Reduzierung der BASE DENTINE-Masse analog dem Schichtungsschema im entsprechenden Volumen nötig.



**Auftrag VITAVM.15 ENAMEL**

ENAMEL zur Vervollständigung der Kronenform vom mittleren Drittel der Krone ausgehend in mehreren kleinen Portionen auftragen. Zum Ausgleich der Brennschwindung die Form etwas überdimensionieren.

Die Zuordnungstabellen für die VITA VM 15 ENAMEL-Massen finden Sie auf Seite 18!



Bei Brücken vor dem ersten Dentinbrand die einzelnen Glieder jeweils interdental bis auf das Gerüst separieren.



Fertig geschichtete Restauration vor dem ersten Dentinbrand.

### Empfohlene Brandführung 1. Dentinbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	6.00	8.00	50	800	1.00	8.00



Restauration nach dem ersten Dentinbrand.



### Formkorrekturen/weitere Schichtung

Erneute Isolierung des Modells mit dem VITA Modisol Stift.  
Die Interdentalräume, sowie die Basalfläche des Zwischenglieds mit BASE DENTINE auffüllen.



Anschließende Formkorrekturen vom Halsbereich ausgehend mit BASE DENTINE und im Körperbereich bis zum Inzisalbereich mit ENAMEL durchführen.

### Empfohlene Brandführung 2. Dentinbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	6.00	7.48	50	790	1.00	7.48



Brücke und Krone nach dem zweiten Dentinbrand.



### Fertigstellung

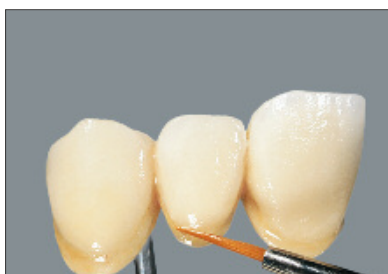
Die Brücke bzw. Krone fertig ausarbeiten. Für den Glanzbrand die gesamte Oberfläche gleichmäßig beschleifen und diese gründlich vom Schleifstaub reinigen.

Bei Staubbildung müssen Absaugung oder Staubschutzmaske benutzt werden. Zusätzlich ist beim Beschleifen der gebrannten Keramik eine Schutzbrille zu tragen.



### Empfohlene Brandführung Glanzbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	0.00	4.52	80	790	1.00	–



Die gesamte Arbeit kann bei Bedarf mit VITA AKZENT Plus GLAZE überzogen und anschließend mit den VITA AKZENT Plus Malfarben individualisiert werden. (Siehe hierzu VITA AKZENT Plus Verarbeitungsanleitung Nr. 1925)

### Empfohlene Brandführung Glanzbrand mit VITA AKZENT® Plus

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	4.00	4.52	80	790	1.00	–



Fertige Restauration auf dem Modell.

**⚠ Hinweis:** Sollten beim Einsetzen der Restauration Schliffkorrekturen erforderlich sein, müssen diese erneut geglättet werden. Dies erfolgt am Besten durch Politur oder Glanzbrand.

VITAVM 15 ENAMEL

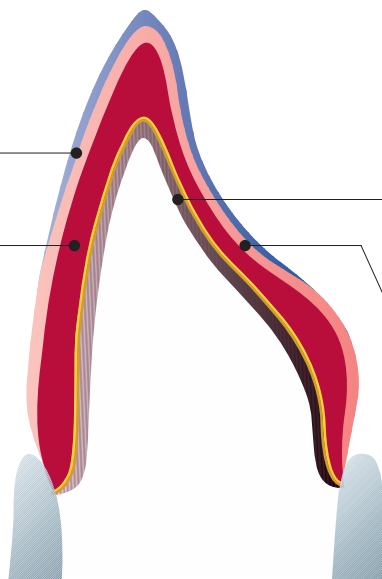


VITAVM 15 BASE DENTINE



mit OPAQUE vorbereitetes  
Metallgerüst im WAK  
16,0–17,3

VITAVM 15 TRANSPA DENTINE



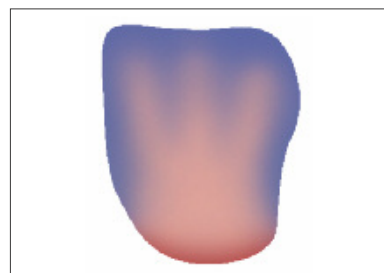
Die VITA VM 15 BUILD UP-Schichtung baut sich nach dem Auftrag des WASH OPAQUE und des OPAQUE aus BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE und ENAMEL auf.

Die BUILD UP-Schichtung bringt im Zusammenspiel von farbringendem BASE DENTINE und transluzentem TRANSPA DENTINE eine gesteigerte Tiefenwirkung in die Restauration. Dies ermöglicht bei der Dreischicht-Variante einen reduzierten und individueller gestalteten Auftrag der ENAMEL-Massen. Dadurch wird eine überzeugende Annäherung an das natürliche Vorbild erreicht.

Durch die Kombination von ENAMEL und TRANSPA DENTINE im Verhältnis zur Schichtstärke von BASE DENTINE kann die Farbintensität individuell gestaltet werden. Ein erhöhter Anteil des BASE DENTINEs bewirkt die Intensivierung der Farbe; ein vermehrter Einsatz von TRANSPA DENTINE und ENAMEL reduziert die Farbintensität.

**⚠ Hinweis:** Die Farbwirkung der Restauration wird ganz wesentlich durch das BASE DENTINE bestimmt. Die TRANSPA DENTINE führen, analog dem natürlichen Vorbild, lediglich zu einem harmonisch wirkenden Übergang zum Schmelz.

## Schichtung von labial





**Mit OPAQUE vorbereitete Metallgerüste**

Um später ein leichteres Abheben der Arbeit zu ermöglichen, wird das Modell zuvor mit dem VITA Modisol Stift isoliert.



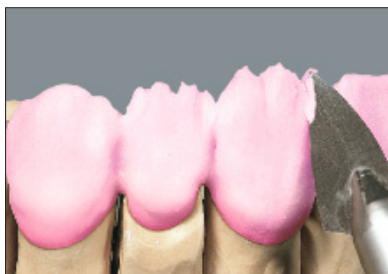
**Auftrag VITAVM<sup>®</sup>15 BASE DENTINE**

BASE DENTINE vom Halsbereich ausgehend über die gesamte zu verblendende Fläche in verkleinerter Zahnform auftragen. Bereits in diesem Stadium sollte die Okklusion, Laterotrusion und Protrusion im Artikulator überprüft werden.



**Auftrag VITAVM<sup>®</sup>15 TRANSPA DENTINE**

TRANSPA DENTINE wird in der kompletten Zahnform aufgetragen.



Um ausreichend Platz für den Schmelz zu schaffen, ist die Reduzierung des TRANSPA DENTINE im entsprechenden Volumen nötig.

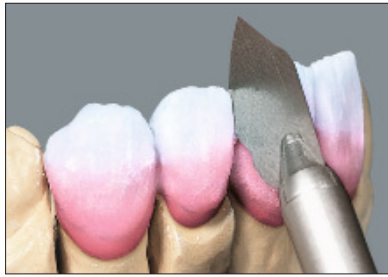


**Auftrag VITAVM<sup>®</sup>15 ENAMEL**

ENAMEL zur Vervollständigung der Kronenform im oberen Drittel der Krone in mehreren kleinen Portionen auftragen. Zum Ausgleich der Brennschwindung die Form etwas überdimensionieren.

Die Zuordnungstabellen für die VITA VM 15 ENAMEL-Massen finden Sie auf Seite 18.





Bei Brücken vor dem Brand die einzelnen Glieder jeweils interdental bis auf das Gerüst separieren.



Restauration vor dem ersten Dentinbrand.

#### Empfohlene Brandführung 1. Dentinbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	6.00	8.00	50	800	1.00	8.00



Restauration nach dem ersten Dentinbrand.



#### Formkorrekturen/weitere Schichtung

Das Modell nochmals am Zwischenglied mit dem VITA Modisol Stift isolieren. Interdentalräume sowie die Basalfläche des Zwischenglieds mit BASE DENTINE auffüllen.



Anschließende Formkorrekturen im Körperbereich mit TRANSPA DENTINE ...



... und im Inzisalbereich mit ENAMEL durchführen.

### Empfohlene Brandführung 2. Dentinbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	6.00	7.48	50	790	1.00	7.48



Brücke und Krone nach dem zweiten Dentinbrand.



### Fertigstellung

Die Brücke bzw. Krone fertig ausarbeiten. Für den Glanzbrand die gesamte Oberfläche gleichmäßig beschleifen und diese gründlich vom Schleifstaub reinigen.

Bei Staubbildung müssen Absaugung oder Staubschutzmaske benutzt werden. Zusätzlich ist beim Beschleifen der gebrannten Keramik eine Schutzbrille zu tragen.



### Empfohlene Brandführung Glanzbrand

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	0.00	4.52	80	790	1.00	—



Bei Bedarf kann die gesamte Arbeit mit VITA AKZENT Plus GLAZE überzogen und anschließend mit VITA AKZENT Plus Malfarben individualisiert werden. (Siehe hierzu VITA AKZENT Plus Verarbeitungsanleitung Nr. 1925)

### Empfohlene Brandführung Glanzbrand mit VITA AKZENT® Plus

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
400	4.00	4.52	80	790	1.00	—





Fertige Arbeit auf dem Modell.

**⚠ Hinweis:** Sollten beim Einsetzen der Restauration Schliffkorrekturen erforderlich sein, müssen diese erneut geglättet werden. Dies erfolgt am Besten durch Politur oder Glanzbrand.

	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
Oxidbrand	Bitte Angaben des Legierungsherstellers beachten !!!						
WASH OPAQUE Brand	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
WASH OPAQUE PASTE Brand	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00
OPAQUE Brand	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
OPAQUE PASTE Brand	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00
MARGIN* Brand	400	6.00	8.12	50	810	1.00	8.12
EFFECT LINER* Brand	400	6.00	8.12	50	810	1.00	8.12
1. Dentinbrand	400	6.00	8.00	50	800	1.00	8.00
2. Dentinbrand	400	6.00	7.48	50	790	1.00	7.48
Glanzbrand VITA AKZENT Plus	400	4.00	4.52	80	790	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT	400	4.00	4.45	80	780	1.00	–
Korrekturbrand mit CORRECTIVE*	400	4.00	7.00	50	750	1.00	7.00

\*Einsatzgebiet s. S. 20/21

Bei Dentalkeramiken hängt das Brennergebnis sehr stark von der individuellen Brandführung des Anwenders ab, d. h. unter anderem von der Art des Ofens, der Lage des Temperaturfühlers, dem Brenngutträger sowie der Größe des Werkstückes bei der Brandführung.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen für die Brenntemperaturen (unabhängig davon, ob sie mündlich, schriftlich oder im Wege praktischer Anleitungen erteilt werden) beruhen auf zahlreichen eigenen Erfahrungen und Versuchen. Dennoch können diese Angaben nur als Richtwerte für den Anwender angesehen werden.

Sollten Oberfläche, Transparenz oder Glanzgrad nicht dem unter optimalen Bedingungen zu erzielenden Ergebnis entsprechen, ist die Brandführung dahingehend anzupassen. Entscheidend für die Brandführung ist nicht die vom Gerät angezeigte Brenntemperatur, sondern das Aussehen und die Oberflächenbeschaffenheit des Brennguts nach dem Brand.

#### Erklärung der Brennparameter:

Vt. °C	Starttemperatur
→	Vortrockenzeit in Min., Schließzeit
↗	Aufheizzeit in Min.
↗	Temperaturanstieg in Grad Celsius pro Min.
ca. Temp. °C	Endtemperatur
→	Haltezeit für Endtemperatur
VAC min.	Vakuum Haltezeit in Min.




Die nachfolgenden Zuordnungen dienen lediglich als Richtwerte!

VITA SYSTEM 3D-MASTER Farben	ENAMEL	OPAQUE	CHROMA PLUS **	EFFECT LINER **	MARGIN **
0M1	ENL	OP0	—	EL1	M1
0M2	ENL	OP0	—	EL1	M1
0M3	ENL	OP0	—	EL1/EL2*	M1
1M1	ENL	OP1	CP1	EL1/EL2*	M1/M7*
1M2	ENL	OP1	CP1/CP2*	EL2	M1/M7*
2L1.5	ENL	OP2	CP1/CP2*	EL1/EL2*	M1/M7*
2L2.5	ENL	OP2	CP2/CP3*	EL1/EL3*	M1/M4*
2M1	ENL	OP2	CP1/CP5*	EL1/EL6*	M1/M7*
2M2	ENL	OP2	CP1/CP3*	EL1/EL3*	M1/M4*
2M3	ENL	OP2	CP3	EL2/EL4*	M4
2R1.5	ENL	OP2	CP1/CP5*	EL1/EL6*	M1/M7*
2R2.5	ENL	OP2	CP1/CP3*	EL2/EL4*	M1/M4*
3L1.5	ENL	OP3	CP2/CP5*	EL2/EL6*	M4/M7*
3L2.5	ENL	OP3	CP2/CP5*	EL4/EL6*	M4/M7*
3M1	ENL	OP3	CP1/CP5*	EL1/EL6*	M7
3M2	ENL	OP3	CP3/CP5*	EL2/EL6*	M4/M7*
3M3	ENL	OP3	CP4/CP5*	EL4/EL6*	M4/M9*
3R1.5	ENL	OP3	CP1/CP5*	EL2/EL3*	M7
3R2.5	ENL	OP3	CP4/CP5*	EL5/EL6*	M4/M7*
4L1.5	END	OP4	CP5	EL6	M7
4L2.5	END	OP4	CP4/CP5*	EL3/EL4*	M4/M9*
4M1	END	OP4	CP5	EL6	M7
4M2	END	OP4	CP3/CP5*	EL2/EL3*	M7/M9*
4M3	END	OP4	CP4/CP5*	EL5/EL6*	M9
4R1.5	END	OP4	CP5	EL2/EL3*	M7/M8*
4R2.5	END	OP4	CP4/CP5*	EL3/EL4*	M7/M9*
5M1	END	OP5	—	EL3/EL6*	M7/M8*
5M2	END	OP5	—	EL5/EL6*	M7/M9*
5M3	END	OP5	—	EL3/EL4*	M5/M9*

\* Mischungsverhältnis 1:1

\*\* Einsatzgebiete s. S. 20/21

#### Folgende Produkte sind kennzeichnungspflichtig:

<b>VITAVM® OPAQUE FLUID</b>	<p>Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Augenreizung. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Berührung mit der Haut: Gründlich abspülen mit Wasser abspülen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.</p>	 
<b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID und VITA SPRAY-ON LIQUID</b>	<p>Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Nur in gut belüfteten Arbeitsbereichen verwenden. Behälter gut verschlossen, an einem gut belüfteten Ort lagern. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.</p>	

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte jeweils den Sicherheitsdatenblättern!



### VITAVM.15 MODELLING LIQUID

spezielle Anmischflüssigkeit für niederschmelzende Keramiken.  
Flüssigkeit zum Anmischen der VITA VM 15 BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL und Zusatzmassen verwenden.



### VITA LOW FUSING MODELLING LIQUID

Das LF Liquid (low fusing) ist optimal auf Verblendmaterialien mit niedrigen Brenntemperaturen (<850°C) abgestimmt und eignet sich hervorragend für die Verarbeitung mit VITA VM 15.



### VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID (nicht im Sortiment enthalten)

Anmischflüssigkeit mit speziellem Anti-Greening Effekt  
für hochsilberhaltige Legierungen (> 30%)









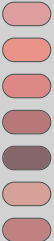



### VITAVM. OPAQUE FLUID


































speziell zum Anmischen der VITA VM Pulveropaker.

⚠ **Hinweis:** Nicht zum Anmischen der  
Dentinmassen verwenden!

### VITAVM. PASTE FLUID

Flüssigkeit zum Anmischen der VITA VM Pastenopaker

<b>VITAVM<sup>®</sup>15 EFFECT LINER</b> – zur Steuerung der Fluoreszenz aus der Tiefe der Restauration – zur Unterstützung und Intensivierung der Grundfarbe universell einsetzbar – unterstützen im gingivalen Bereich die Lichtverteilung		<table><tr><td>EL1</td><td>snow</td><td>weiß</td></tr><tr><td>EL2</td><td>cream</td><td>beige</td></tr><tr><td>EL3</td><td>tabac</td><td>braun</td></tr><tr><td>EL4</td><td>golden fleece</td><td>gelb</td></tr><tr><td>EL5</td><td>papaya</td><td>orange</td></tr><tr><td>EL6</td><td>sesame</td><td>grün-gelb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	EL1	snow	weiß	EL2	cream	beige	EL3	tabac	braun	EL4	golden fleece	gelb	EL5	papaya	orange	EL6	sesame	grün-gelb																			
EL1	snow	weiß																																					
EL2	cream	beige																																					
EL3	tabac	braun																																					
EL4	golden fleece	gelb																																					
EL5	papaya	orange																																					
EL6	sesame	grün-gelb																																					
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 EFFECT CHROMA</b> – farbintensive Modifier-Massen – zur Hervorhebung bestimmter farblicher Bereiche am Zahn – zur individuellen Gestaltung des Helligkeitswertes im Hals-, Dentin- und Schmelzbereich		<table><tr><td>EC1</td><td>ghost</td><td>weiß</td></tr><tr><td>EC2</td><td>linen</td><td>sandbeige</td></tr><tr><td>EC3</td><td>pale banana</td><td>hellgelb</td></tr><tr><td>EC4</td><td>lemon drop</td><td>zartes zitronengelb</td></tr><tr><td>EC5</td><td>golden rod</td><td>hellorange</td></tr><tr><td>EC6</td><td>sunflower</td><td>orange</td></tr><tr><td>EC7</td><td>light salmon</td><td>rosa</td></tr><tr><td>EC8</td><td>toffee</td><td>beige-braun</td></tr><tr><td>EC9</td><td>doe</td><td>braun</td></tr><tr><td>EC10</td><td>larch</td><td>grün-braun</td></tr><tr><td>EC11</td><td>gravel</td><td>grün-grau</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	EC1	ghost	weiß	EC2	linen	sandbeige	EC3	pale banana	hellgelb	EC4	lemon drop	zartes zitronengelb	EC5	golden rod	hellorange	EC6	sunflower	orange	EC7	light salmon	rosa	EC8	toffee	beige-braun	EC9	doe	braun	EC10	larch	grün-braun	EC11	gravel	grün-grau				
EC1	ghost	weiß																																					
EC2	linen	sandbeige																																					
EC3	pale banana	hellgelb																																					
EC4	lemon drop	zartes zitronengelb																																					
EC5	golden rod	hellorange																																					
EC6	sunflower	orange																																					
EC7	light salmon	rosa																																					
EC8	toffee	beige-braun																																					
EC9	doe	braun																																					
EC10	larch	grün-braun																																					
EC11	gravel	grün-grau																																					
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 MAMELON</b> – stark fluoreszierende Masse, die hauptsächlich im Inzisalbereich zum Einsatz gelangt – zur farblichen Charakterisierung zwischen Schneide und Dentin		<table><tr><td>MM1</td><td>ecru</td><td>beige</td></tr><tr><td>MM2</td><td>mellow buff</td><td>warmes gelb-braun</td></tr><tr><td>MM3</td><td>peach puff</td><td>zartes orange</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	MM1	ecru	beige	MM2	mellow buff	warmes gelb-braun	MM3	peach puff	zartes orange																												
MM1	ecru	beige																																					
MM2	mellow buff	warmes gelb-braun																																					
MM3	peach puff	zartes orange																																					
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 GINGIVA</b> – zur Wiederherstellung der ursprünglichen Zahnfleischsituation – werden beim ersten bzw. zweiten Dentinbrand aufgetragen und gebrannt – die farblichen Abstufungen gehen von orangerot über rötlich bis braunrot		<table><tr><td>G1</td><td>rose</td><td>altrosa</td></tr><tr><td>G2</td><td>nectarine</td><td>orange-rosa</td></tr><tr><td>G3</td><td>pink grapefruit</td><td>rosa</td></tr><tr><td>G4</td><td>rosewood</td><td>braunrot</td></tr><tr><td>G5</td><td>cherry brown</td><td>schwarzrot</td></tr><tr><td>GOL</td><td>light flesh</td><td>hellrosa</td></tr><tr><td>GOD</td><td>dark flesh</td><td>dunkelrosa</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	G1	rose	altrosa	G2	nectarine	orange-rosa	G3	pink grapefruit	rosa	G4	rosewood	braunrot	G5	cherry brown	schwarzrot	GOL	light flesh	hellrosa	GOD	dark flesh	dunkelrosa																
G1	rose	altrosa																																					
G2	nectarine	orange-rosa																																					
G3	pink grapefruit	rosa																																					
G4	rosewood	braunrot																																					
G5	cherry brown	schwarzrot																																					
GOL	light flesh	hellrosa																																					
GOD	dark flesh	dunkelrosa																																					
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 CORRECTIVE</b> – mit abgesenkter Brenntemperatur (750°C) für Korrekturen nach dem Glanzbrand – in drei Abstufungen für Hals-, Dentin- und Schmelzbereich		<table><tr><td>COR1</td><td>neutral</td><td>neutral</td></tr><tr><td>COR2</td><td>sand</td><td>beige</td></tr><tr><td>COR3</td><td>ochre</td><td>braun</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	COR1	neutral	neutral	COR2	sand	beige	COR3	ochre	braun																												
COR1	neutral	neutral																																					
COR2	sand	beige																																					
COR3	ochre	braun																																					

<b>VITAVM<sup>®</sup>15 EFFECT ENAMEL</b> – können für alle Schmelzbereiche des natürlichen Vorbildes verwendet werden – universell einsetzbare transluzente Schmelzeffekt-Massen – zur Erzielung einer natürlichen Tiefenwirkung		EE1	mint cream	weißlich transluzent	
		EE2	pastel	pastel	
		EE3	misty rose	rosa transluzent	
		EE4	vanilla	gelblich	
		EE5	sun light	gelblich-transluzent	
		EE6	navajo	rötlich transluzent	
		EE7	golden glow	orange transluzent	
		EE8	coral	rot transluzent	
		EE9	water drop	bläulich transluzent	
		EE10	silver lake blue	blau	
		EE11	drizzle	gräulich transluzent	
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 EFFECT PEARL</b> – nur für Effekte an der Oberfläche geeignet, nicht zum Einschichten – optimal geeignet für "bleached" Restaurationen – Nuancierung in Richtung gelb und rot		EP1	pearl	Nuance in pastell gelb	
		EP2	pearl blush	Nuance in pastell orange	
		EP3	pearl rose	Nuance in pastell rosé	
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 EFFECT OPAL</b> – zur Erzeugung des Opaleffekts bei Restaurationen jugendlicher und sehr transluzenter Zähne		E01	opal	neutral, universell einsetzbar	
		E02	opal whitish	weißlich	
		E03	opal bluish	bläulich	
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 MARGIN</b> – zur Schaffung eines ästhetischen Übergangs bei labial gekürzter Metallkappe – die aufgetragene, plastifizierte MARGIN-Masse muss durch Wärmezufuhr gehärtet werden; es wird empfohlen, die Schulter mittels Fön oder durch Wärmeabstrahlung am Ofeneingang zu stabilisieren		M1	icy beige	weiß	
		M4	wheat	gelb	
		M5	amber	bernstein	
		M7	seashell	hellbeige	
		M8	tan	pastellbraun	
		M9	beach	hellorange	
<b>VITAVM<sup>®</sup>15 CHROMA PLUS</b> – Um eine intensivere Farbproduktion im Halsbereich zu erreichen, ist ein Einsatz von Chroma Plus Massen möglich – bei dünnen Wandstärken unterstützen sie die Farbe wirkungsvoll		CP1	ivory	elfenbein	
		CP2	almond	beige	
		CP3	moccasin	helles orange-braun	
		CP4	caramel	orange	
		CP5	burlywood	grün-braun	


**VITAVM<sup>®</sup>15 BASIC KIT<sup>\*/\*\*</sup>**

Basis-Sortiment für die BASIC-Schichtung

Stück	Inhalt	Material
1	12 g	WASH OPAQUE WO
5	12 g	OPAQUE OP1 – OP5
5	12 g	CHROMA PLUS CP1 – CP5
26	12 g	BASE DENTINE 1M1 – 5M3
2	12 g	ENAMEL ENL, END
1	12 g	NEUTRAL NT
1	12 g	WINDOW WIN
3	12 g	CORRECTIVE COR1 – COR3
1	50 ml	VITA VM 15 MODELLING LIQUID
1	50 ml	VITA VM OPAQUE FLUID
1	–	Farbindikator
1	–	VITA Toothguide 3D-MASTER
1	–	Verarbeitungsanleitung

\* in folgenden Farben auch als BASIC KIT SMALL erhältlich: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, WO, OP1–OP4, CP1–CP5, COR1

\*\* auch mit OPAQUE PASTE erhältlich


**VITAVM<sup>®</sup>15 BUILD UP KIT<sup>\*</sup>**

Aufbau-Sortiment für die BUILD UP-Schichtung

Stück	Inhalt	Material
26	12 g	TRANSPA DENTINE 1M1 – 5M3
1	50 ml	VITA VM 15 MODELLING LIQUID

\* in folgenden 15 Farben auch als BUILD UP KIT SMALL erhältlich: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3


**VITAVM<sup>®</sup>15 PROFESSIONAL KIT<sup>\*</sup>**

zum Einlegen natürlicher Effekte und Charakteristika

Stück	Inhalt	Material
11	12 g	EFFECT CHROMA EC1- EC11
11	12 g	EFFECT ENAMEL EE1- EE11
6	12 g	EFFECT LINER EL1- EL6
3	12 g	MAMELON MM1-MM3
3	12 g	EFFECT PEARL EP1- EP3
3	12 g	EFFECT OPAL EO1- EO3
3	–	VITAVM Farbmusterschienen

\* in folgenden Farben auch als PROFESSIONAL KIT SMALL erhältlich:  
EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, E02, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11



**VITAVM<sup>®</sup>15 BLEACHED COLOR KIT**  
Ultrahelle Farben zur Reproduktion gebleichter Zähne

Stück	Inhalt	Material
1	12 g	OPAQUE OP0
3	12 g	BASE DENTINE 0M1-0M3
3	12 g	DENTINE 0M1-0M3
1	12 g	ENAMEL ENL
1	12 g	NEUTRAL NT
1	12 g	WINDOW WIN
1	50 ml	OPAQUE FLUID
1	50 ml	MODELLING LIQUID
1	–	BLEACHED SHADE GUIDE Shade Group 0M
1	–	Verarbeitungsanleitung



**VITAVM<sup>®</sup>15 GINGIVA KIT**  
Natürlich wirkende Zahnfleischmassen

Stück	Inhalt	Material
5	12 g	GINGIVA G1–G5
2	12 g	GINGIVA OPAQUE GOL–GOD
1	–	VITAVM Farbmusterschiene

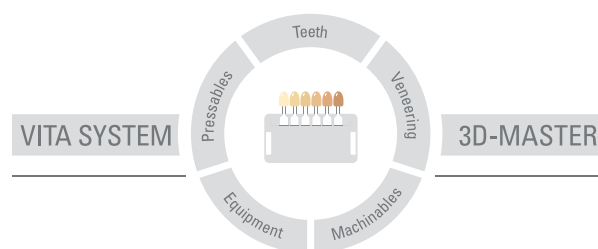


**VITAVM<sup>®</sup>15 MARGIN KIT**  
zur Gestaltung von keramischen Schultern

Stück	Inhalt	Material
6	12 g	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1	–	Farbmusterschiene MARGIN

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

Die VITA VM 15 Verblendkeramik 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 nicht vertraglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien und Geräten anderer Hersteller verarbeitet wird und hieraus ein Schaden entsteht. Die VITA Modulbox ist nicht zwingender Bestandteil des Produktes. Herausgabe dieser Gebrauchsinformation: 09.18

Mit der Herausgabe dieser Gebrauchsinformation verlieren alle bisherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Die jeweils aktuelle Version finden Sie unter [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

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

VITA<sup>®</sup>VM<sup>®</sup>15

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299  
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)