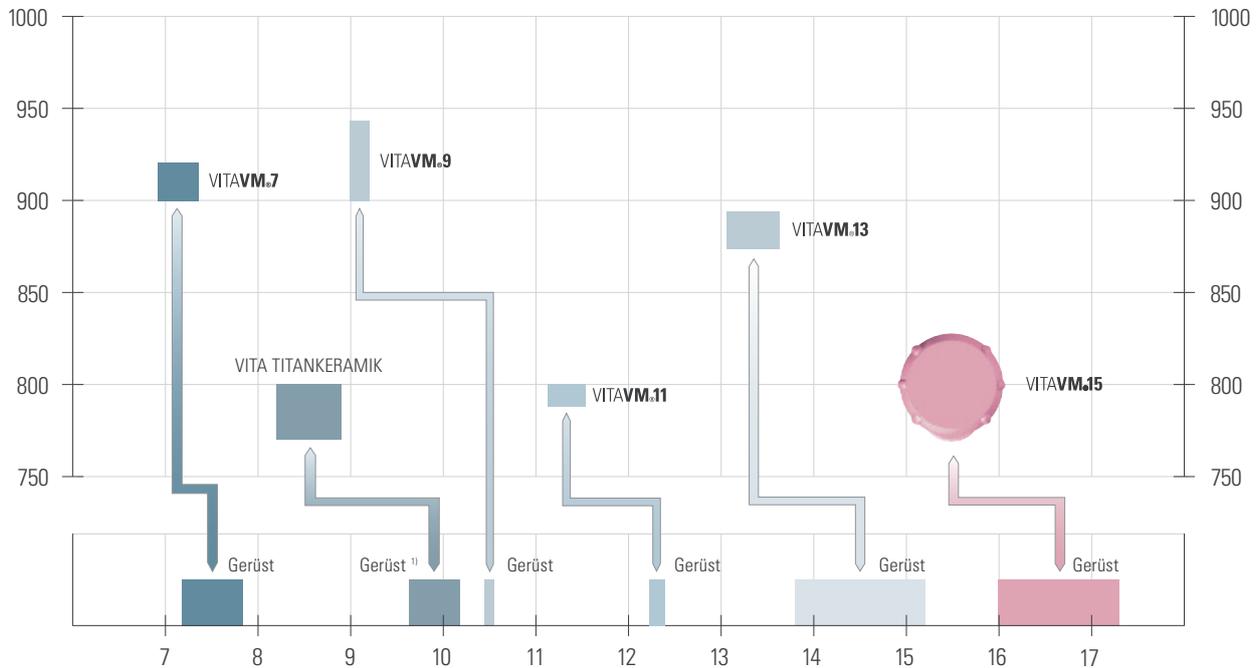


zur Verblendung von hochexpandierenden Legierungen im WAK-Bereich von $16,0-17,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

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 Al_2O_3)
VITA TITANKERAMIK WAK (25–500°C) $8,2-8,9 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	¹⁾ 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. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ VITABLOCKS, 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	μm	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 VITAVM 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 verblende 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



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.

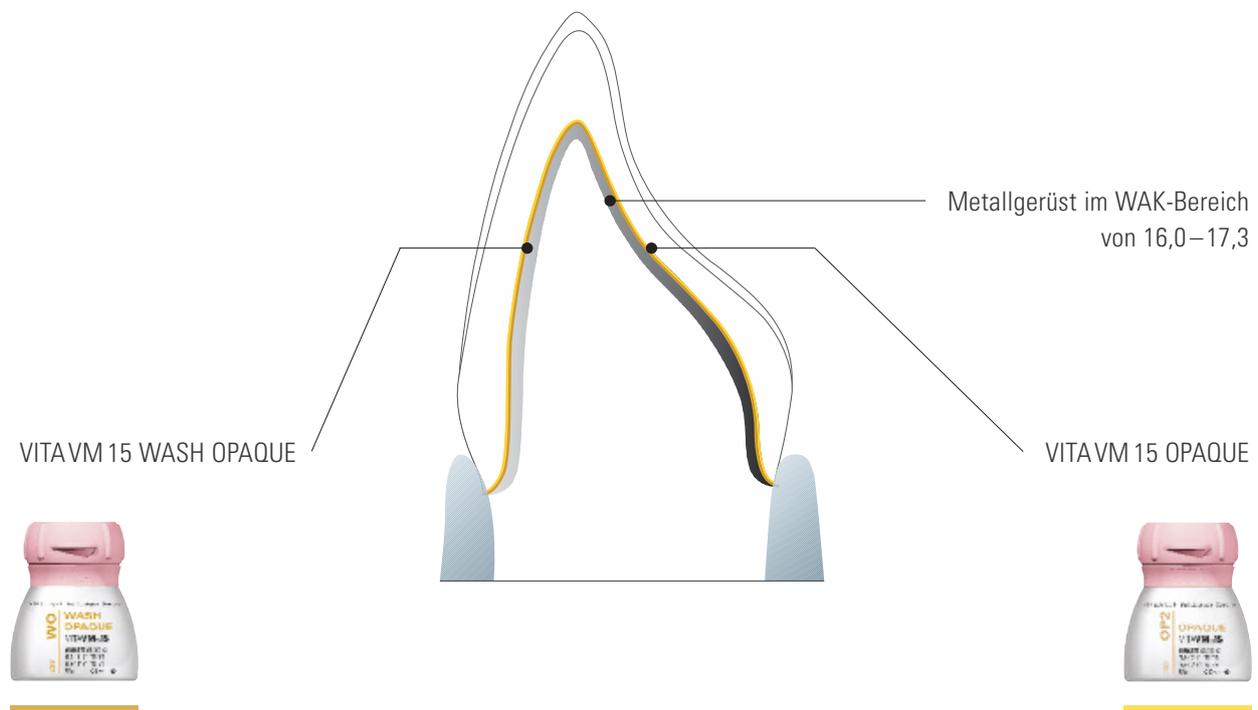


Nach Herstellerangaben oxidiertes Gerüst

⚠ Wichtig: Aufbrennlegierungen, die Zink (Zn) enthalten, müssen abgestrahlt, oxidiert und nach dem Oxidbrand in einem sauberen, warmen Säurebad für ca. 5min abgebeizt 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

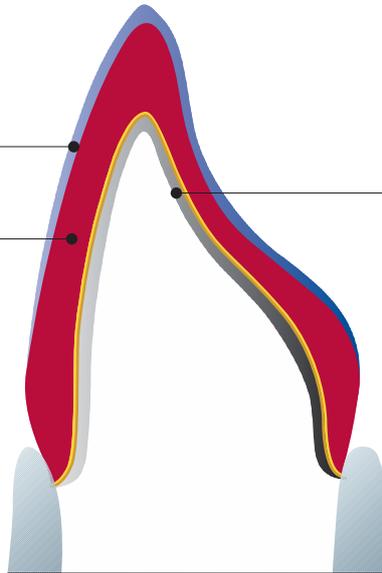


Korrekt gebrannter Opaker mit leicht glänzender Oberfläche auf einem Keramikbrennträger.

VITAVM 15 ENAMEL



VITAVM 15 BASE DENTINE



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

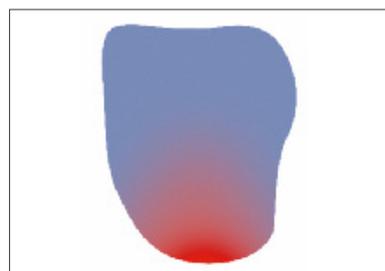
Die VITA VM 15 BASIC-Schichtung setzt sich nach dem Auftrag von WASH OPAQUE und OPAQUE aus BASE DENTINE und ENAMEL zusammen.

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.



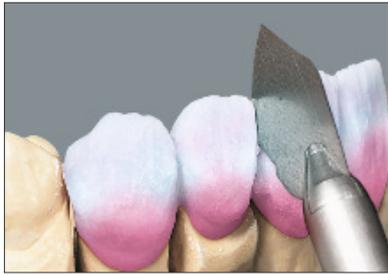
Um ausreichend Platz für den Schmelz zu schaffen, ist die Reduzierung der BASE DENTINE-Masse analog dem Schichtungsschema im entsprechenden Volumen nötig.



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 Schlifffkorrekturen erforderlich sein, müssen diese erneut geglättet werden. Dies erfolgt am Besten durch Politur oder Glanzbrand.

VITAVM 15 ENAMEL

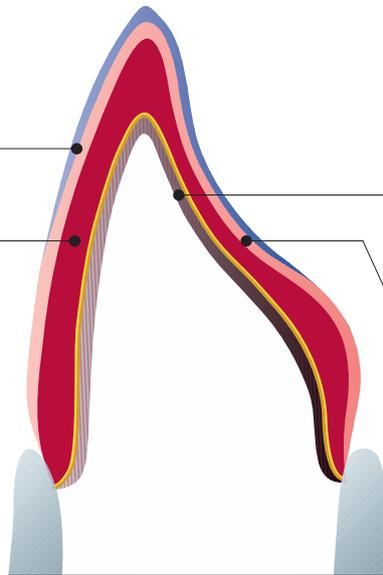


VITAVM 15 BASE DENTINE



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

VITAVM 15 TRANSPA DENTINE



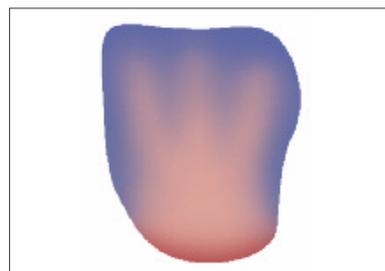
Die VITA VM 15 BUILD UP-Schichtung baut sich nach dem Auftrag des WASH OPAQUE und des OPAQUE aus BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE und ENAMEL auf.

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[®]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[®]15 TRANSPA DENTINE

TRANSPA DENTINE wird in der kompletten Zahnform aufgetragen.



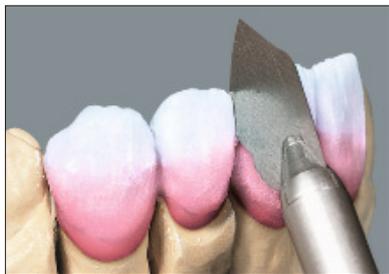
Um ausreichend Platz für den Schmelz zu schaffen, ist die Reduzierung des TRANSPA DENTINE im entsprechenden Volumen nötig.



Auftrag VITAVM[®]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:		
VITAVM® OPAQUE FLUID	<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>	
VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID und VITA SPRAY-ON LIQUID	<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

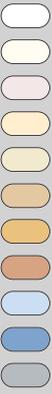
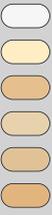
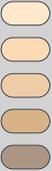
speziell zum Anmischen der VITA VM Pulveropaker.

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

VITAVM[®] PASTE FLUID

Flüssigkeit zum Anmischen der VITA VM Pastenopaker

<p>VITAVM[®]15 EFFECT LINER</p> <ul style="list-style-type: none"> – zur Steuerung der Fluoreszenz aus der Tiefe der Restauration – zur Unterstützung und Intensivierung der Grundfarbe universell einsetzbar – unterstützen im gingivalen Bereich die Lichtverteilung 		<p>EL1</p> <p>EL2</p> <p>EL3</p> <p>EL4</p> <p>EL5</p> <p>EL6</p>	<p>snow weiß</p> <p>cream beige</p> <p>tabac braun</p> <p>golden fleece gelb</p> <p>papaya orange</p> <p>sesame grün-gelb</p>	
<p>VITAVM[®]15 EFFECT CHROMA</p> <ul style="list-style-type: none"> – farbintensive Modifier-Massen – zur Hervorhebung bestimmter farblicher Bereiche am Zahn – zur individuellen Gestaltung des Helligkeitswertes im Hals-, Dentin- und Schmelzbereich 		<p>EC1</p> <p>EC2</p> <p>EC3</p> <p>EC4</p> <p>EC5</p> <p>EC6</p> <p>EC7</p> <p>EC8</p> <p>EC9</p> <p>EC10</p> <p>EC11</p>	<p>ghost weiß</p> <p>linen sandbeige</p> <p>pale banana hellgelb</p> <p>lemon drop zartes zitronengelb</p> <p>golden rod hellorange</p> <p>sunflower orange</p> <p>light salmon rosa</p> <p>toffee beige-braun</p> <p>doe braun</p> <p>larch grün-braun</p> <p>gravel grün-grau</p>	
<p>VITAVM[®]15 MAMELON</p> <ul style="list-style-type: none"> – stark fluoreszierende Masse, die hauptsächlich im Inzisalbereich zum Einsatz gelangt – zur farblichen Charakterisierung zwischen Schneide und Dentin 		<p>MM1</p> <p>MM2</p> <p>MM3</p>	<p>ecru beige</p> <p>mellow buff warmes gelb-braun</p> <p>peach puff zartes orange</p>	
<p>VITAVM[®]15 GINGIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> – zur Wiederherstellung der ursprünglichen Zahnfleischsituation – werden beim ersten bzw. zweiten Dentinbrand aufgetragen und gebrannt – die farblichen Abstufungen gehen von orangerot über rötlich bis braunrot 		<p>G1</p> <p>G2</p> <p>G3</p> <p>G4</p> <p>G5</p> <p>GOL</p> <p>GOD</p>	<p>rose altrosa</p> <p>nectarine orange-rosa</p> <p>pink grapefruit rosa</p> <p>rosewood braunrot</p> <p>cherry brown schwarzrot</p> <p>light flesh hellrosa</p> <p>dark flesh dunkelrosa</p>	
<p>VITAVM[®]15 CORRECTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit abgesenkter Brenntemperatur (750°C) für Korrekturen nach dem Glanzbrand – in drei Abstufungen für Hals-, Dentin- und Schmelzbereich 		<p>COR1</p> <p>COR2</p> <p>COR3</p>	<p>neutral neutral</p> <p>sand beige</p> <p>ochre braun</p>	

<p>VITAVM[®]15 EFFECT ENAMEL</p> <ul style="list-style-type: none"> – können für alle Schmelzbereiche des natürlichen Vorbildes verwendet werden – universell einsetzbare transluzente Schmelzeffekt-Massen – zur Erzielung einer natürlichen Tiefenwirkung 		<table border="1"> <tbody> <tr><td>EE1</td><td>mint cream</td><td>weißlich transluzent</td></tr> <tr><td>EE2</td><td>pastel</td><td>pastel</td></tr> <tr><td>EE3</td><td>misty rose</td><td>rosa transluzent</td></tr> <tr><td>EE4</td><td>vanilla</td><td>gelblich</td></tr> <tr><td>EE5</td><td>sun light</td><td>gelblich-transluzent</td></tr> <tr><td>EE6</td><td>navajo</td><td>rötlich transluzent</td></tr> <tr><td>EE7</td><td>golden glow</td><td>orange transluzent</td></tr> <tr><td>EE8</td><td>coral</td><td>rot transluzent</td></tr> <tr><td>EE9</td><td>water drop</td><td>bläulich transluzent</td></tr> <tr><td>EE10</td><td>silver lake blue</td><td>blau</td></tr> <tr><td>EE11</td><td>drizzle</td><td>gräulich transluzent</td></tr> </tbody> </table>	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	
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																																		
<p>VITAVM[®]15 EFFECT PEARL</p> <ul style="list-style-type: none"> – nur für Effekte an der Oberfläche geeignet, nicht zum Einschichten – optimal geeignet für "bleached" Restaurationen – Nuancierung in Richtung gelb und rot 		<table border="1"> <tbody> <tr><td>EP1</td><td>pearl</td><td>Nuance in pastell gelb</td></tr> <tr><td>EP2</td><td>pearl blush</td><td>Nuance in pastell orange</td></tr> <tr><td>EP3</td><td>pearl rose</td><td>Nuance in pastell rosé</td></tr> </tbody> </table>	EP1	pearl	Nuance in pastell gelb	EP2	pearl blush	Nuance in pastell orange	EP3	pearl rose	Nuance in pastell rosé																									
EP1	pearl	Nuance in pastell gelb																																		
EP2	pearl blush	Nuance in pastell orange																																		
EP3	pearl rose	Nuance in pastell rosé																																		
<p>VITAVM[®]15 EFFECT OPAL</p> <ul style="list-style-type: none"> – zur Erzeugung des Opaleffekts bei Restaurationen jugendlicher und sehr transluzenter Zähne 		<table border="1"> <tbody> <tr><td>EO1</td><td>opal</td><td>neutral, universell einsetzbar</td></tr> <tr><td>EO2</td><td>opal whitish</td><td>weißlich</td></tr> <tr><td>EO3</td><td>opal bluish</td><td>bläulich</td></tr> </tbody> </table>	EO1	opal	neutral, universell einsetzbar	EO2	opal whitish	weißlich	EO3	opal bluish	bläulich																									
EO1	opal	neutral, universell einsetzbar																																		
EO2	opal whitish	weißlich																																		
EO3	opal bluish	bläulich																																		
<p>VITAVM[®]15 MARGIN</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		<table border="1"> <tbody> <tr><td>M1</td><td>icy beige</td><td>weiß</td></tr> <tr><td>M4</td><td>wheat</td><td>gelb</td></tr> <tr><td>M5</td><td>amber</td><td>bernstein</td></tr> <tr><td>M7</td><td>seashell</td><td>hellbeige</td></tr> <tr><td>M8</td><td>tan</td><td>pastellbraun</td></tr> <tr><td>M9</td><td>beach</td><td>hellorange</td></tr> </tbody> </table>	M1	icy beige	weiß	M4	wheat	gelb	M5	amber	bernstein	M7	seashell	hellbeige	M8	tan	pastellbraun	M9	beach	hellorange																
M1	icy beige	weiß																																		
M4	wheat	gelb																																		
M5	amber	bernstein																																		
M7	seashell	hellbeige																																		
M8	tan	pastellbraun																																		
M9	beach	hellorange																																		
<p>VITAVM[®]15 CHROMA PLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Um eine intensivere Farbproduktion im Halsbereich zu erreichen, ist ein Einsatz von Chroma Plus Massen möglich – bei dünnen Wandstärken unterstützen sie die Farbe wirkungsvoll 		<table border="1"> <tbody> <tr><td>CP1</td><td>ivory</td><td>elfenbein</td></tr> <tr><td>CP2</td><td>almond</td><td>beige</td></tr> <tr><td>CP3</td><td>moccasin</td><td>helles orange-braun</td></tr> <tr><td>CP4</td><td>caramel</td><td>orange</td></tr> <tr><td>CP5</td><td>burlywood</td><td>grün-braun</td></tr> </tbody> </table>	CP1	ivory	elfenbein	CP2	almond	beige	CP3	moccasin	helles orange-braun	CP4	caramel	orange	CP5	burlywood	grün-braun																			
CP1	ivory	elfenbein																																		
CP2	almond	beige																																		
CP3	moccasin	helles orange-braun																																		
CP4	caramel	orange																																		
CP5	burlywood	grün-braun																																		



VITAVM [®] 15 BASIC KIT ^{*/**} 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	VITAVM 15 MODELLING LIQUID
1	50 ml	VITAVM 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 [®] 15 BUILD UP KIT [*] Aufbau-Sortiment für die BUILD UP-Schichtung		
Stück	Inhalt	Material
26	12 g	TRANSPA DENTINE 1M1 – 5M3
1	50 ml	VITAVM 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 [®] 15 PROFESSIONAL KIT [*] 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 [®] 15 BLEACHED COLOR KIT		
Ultrahelle Farben zur Reproduktion gebleichter Zähne		
Stück	Inhalt	Material
1	12 g	OPAQUE OPO
3	12 g	BASE DENTINE OM1-OM3
3	12 g	DENTINE OM1-OM3
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



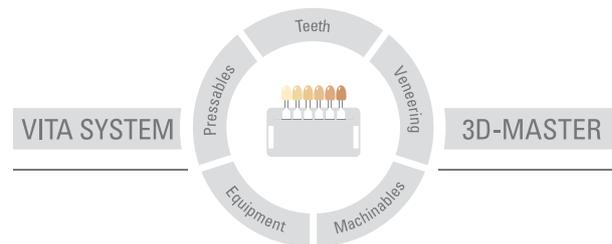
VITAVM [®] 15 GINGIVA KIT		
Natürlich wirkende Zahnfleischmassen		
Stück	Inhalt	Material
5	12 g	GINGIVA G1–G5
2	12 g	GINGIVA OPAQUE GOL–GOD
1	–	VITAVM Farbmusterschiene



VITAVM [®] 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

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

VITA**VM**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 · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik