VITABLOCS®

Verarbeitungsanleitung

VITA Farbbestimmung → VITA Farbkommunikation → VITA Farbreproduktion → VITA Farbkontrolle

Stand: 02.18

VITA – perfect match.

Feinstruktur-Feldspatkeramikblocks
zur Herstellung von Inlays, Onlays,
Veneers und Kronen

Das Material	4
Technische Daten	5
Indikation	6
Kontraindikation	7
Blocküberſicht – Farben und Größen	8
Herstellungsprozess Step-by-step	10
Farbbestimmung Zahn	12
Präparation und Keramikschichtstärken	13
– Inlays	13
– Onlays	13
– Veneers	14
– Kronen	15
Farbbestimmung Stumpf	17
Einpassen	19
Farbliche Charakterisierung/Individualisierung	20
Charakterisierung mit Malfarben	21
Individualisierung mit VITA VM 9	29
Brenntabelle und Sortimentsinhalt	35
Zusatzmassen VITA VM 9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS	37
Adhäsive Befestigung	38
Morphologische Feinkorrektur	42
Fertigstellung und Politur	43
Empfohlene Materialien und Werkzeuge	44
Sortierung und Zubehör	45
Farbüberſicht Materialien zur Charakterisierung/ Stumpfmaterial	51
Sicherheitshinweise	53
Drucksachen	54

VITABLOCS sind industriell gefertigte Feinstruktur-Feldspatkeramikblocks und dienen zur Herstellung von Inlays, Onlays, Veneers und Kronen mittels diverser CAD/CAM Systeme. Sie zeichnen sich durch ihre, im Vergleich zu anderen auf dem Markt befindlichen maschinenbearbeitbaren Silikatkeramiken, einzigartige Kombination von Feldspatmaterialien und Feinpartikel-Mikrostruktur aus, was sich in einer hohen Chipping-Resistenz, der Abrasionsfreundlichkeit gegenüber natürlicher Zahnsubstanz und in einer leichten Polierbarkeit auswirkt.

Seit 1990 wurden aus der weltweit ersten Feinstruktur-Dentalkeramik über 25-millionenfach klinisch bewährte Restaurationen aus VITABLOCS hergestellt. Überlebensraten von 97% nach 5 Jahren bei Kronen, 95,5% nach 9 Jahren bzw. 84,4% nach 18 Jahren bei Inlays entsprechen dem Goldstandard (vergl. Literaturliste S. 51). Nicht zuletzt liegt dies an dem hervorragenden Adhäsivverbund zwischen Keramik und Zahnsubstanz, der durch die exzellente Ätzbarkeit der VITABLOCS zustande kommt.

Seit 2007 stehen die in unterschiedlichen Farbintensitätsgraden geschichteten VITABLOCS TriLuxe forte zur Verfügung. Seit 2010 sind die VITABLOCS RealLife auf dem Markt.

Die VITABLOCS TriLuxe forte und RealLife sind aus der bewährten Mark II Keramik hergestellt. Durch ein spezielles Fertigungsverfahren ist es möglich geworden, zusätzlich zu dem hervorragenden Lichtleiteffekt und der Weißfluoreszenz der Mark II Keramik, unterschiedliche Farbsättigungsgrade (Chroma) und damit unterschiedliche Transluzenzgrade in einem Block zu vereinen. Sie unterscheiden sich dadurch deutlich von den monochromen VITABLOCS Mark II. Mit ihnen ist es möglich, die bei einem natürlichen Zahn vorhandenen charakteristischen Farbverläufe in Bezug auf Transluzenz und Intensität nachzuempfinden und so noch eine bessere Integration der Restauration in die Restzahnsubstanz bzw. das Restgebiss zu erzielen. Am ausgeprägtesten ist dieser Effekt bei den VITABLOCS RealLife speziell für hochästhetische Frontzahnversorgungen: Ihre Schichtstruktur entspricht durch den sphärisch gewölbten Dentinkern, der von einem Schmelzmantel umgeben ist, dem natürlichen Frontzahnaufbau am besten.

Abb. 1: REM-Aufnahme der Oberfläche der VITABLOCS (Vergrößerung x 1000), links poliert, rechts 60 Sek. geätzt. Man erkennt das gleichmäßige und hoch retentive Ätzmuster durch homogene Verteilung der Kristall- und Glasphase.

VITABLOCS bestehen aus natürlich vorkommenden Feldspäten wie Kaliumfeldspat und Natronfeldspat. Die Vorteile der natürlich vorkommenden Feldspäte – verglichen mit anderen keramischen Materialien – sind die hohe Reinheit und das breite Temperaturintervall beim Aufschmelzen. Die mittlere Korngröße der verwendeten Rohmaterialien liegt bei durchschnittlich ca. 4 µm. Daher besteht auch die Mikrostruktur der gesinterten VITABLOCS aus sehr feinen kristallinen Anteilen, die homogen in eine umgebende Glasmatrix eingebettet sind. Dieses Feinstrukturgefüge (siehe Abb.) sowie der industrielle Sinterprozess sind der Grund für die gute Polierbarkeit und die hervorragenden schmelzähnlichen Abrasionseigenschaften von Restaurationen aus VITABLOCS. Schädliche „Schmirgeleffekte“ auf den Antagonisten werden durch das Feinstrukturgefüge vermieden.

Die hohe Transluzenz der VITABLOCS garantiert in der überwiegenden Anzahl von klinischen Situationen eine sehr gute farbliche Integration in die Restzahnsubstanz, ohne dass zusätzlich farblich charakterisiert werden muss.

Die Forderung nach einer guten maschinellen Bearbeitbarkeit wird von den VITABLOCS im besonderen Maße erfüllt. Dies zeigt sich sowohl beim maschinellen, werkzeugschonenden CAM-Schleifprozess als auch bei der zahnärztlichen Nachbearbeitung, bei der mit Diamantschleifinstrumenten Formveränderungen bzw. Korrekturen intraoral leicht und präzise durchgeführt werden können.

Chemische Zusammensetzung*

Oxide	SiO_2	Al_2O_3	Na_2O	K_2O	CaO	TiO_2
Anteil in Gew.-%	56–64	20–23	6–9	6–8	0,3–0,6	0,0–0,1

Chemische Elemente (Oxide), die in sehr geringer Konzentration enthalten sind und die z. B. zur Einfärbung benötigt werden, sind nicht angeführt.

* Die o.g. Werte der chemischen Zusammensetzung sind chargenabhängig.

Physikalische Daten*

Eigenschaften	Maßeinheit	Wert
WAK (25–500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	9,4 ± 0,1*
Dichte	g/cm^3	2,44 ± 0,01*
Biegefestigkeit (Schwickerath) (ISO 6872)	MPa	154 ± 15
Elastizitätsmodul (Resonanzmethode)	GPa	45 ± 0,5*
Transformationsbereich	°C	780–790*

* Die angegebenen technischen/physikalischen Werte sind typische Messergebnisse und beziehen sich auf hausintern hergestellte Proben und die im Haus befindlichen Messinstrumente.
Bei anderer Herstellung der Proben und bei anderen Messinstrumenten sind andere Messergebnisse zu erwarten.

Indikation
Die VITABLOCS sind zur Herstellung von Inlays, Onlays, Teilkronen, Vollkronen, Endokronen an Molaren sowie für Veneers indiziert, wenn folgende zusätzliche Kriterien gewährleistet sind:

- Normofunktion
- sämtliche Voraussetzungen für die adhäsive Befestigung unter Verwendung eines anerkannten und korrekt angewendeten funktionellen Schmelz/Dentin-Adhäsivsystems (Total Bonding).

Bei großflächigen Restaurationen und zur farblichen Oberflächencharakterisierung sollte ein zusätzliches Finishing mit einem VITA AKZENT Plus Glanz- oder Malfarbenbrand durchgeführt werden. Vergl. S. 31 ff.

⚠ Hinweis:
Zahnärztliche Behandlungen und Versorgungen mit einer zahnärztlichen Restauration bergen das allgemeine Risiko einer iatrogenen Schädigung der Zahnhartsubstanz, der Pulpa und/oder der oralen Weichgewebe. Die Verwendung von Befestigungssystemen und die Versorgungen mit einer zahnärztlichen Restauration bergen das allgemeine Risiko von postoperativen Hypersensibilitaten. Bei Nichtbeachtung der Verarbeitungsanleitungen der verwendeten Produkte können die Produkteigenschaften nicht garantiert werden, so dass es zu einem Versagen des Produkts mit irreversibler Schädigung der natürlichen Zahnhartsubstanz, der Pulpa und/oder der oralen Weichgewebe kommen kann.

Indikationsübersicht Feinstruktur-Feldspatkeramik:

Indikation / Materialvariante	VITABLOCS Mark II	VITABLOCS TriLuxe forte	VITABLOCS RealLife
Inlay	●	○	○
Onlay	●	○	○
Table Top	●	○	○
Veneer	○	●	●
Endokrone*	○	○	○
Frontzahn-Krone	○	●	●
Seitenzahn-Krone	○	○	○
Verblendstruktur für die VITA Rapid Layer Technology	●	●	—

● empfohlen ○ möglich * nur Molaren

Kontraindikation

Allgemein

- bei unzureichender Mundhygiene
- bei unzureichenden Präparationsergebnissen
- bei unzureichendem Zahnhartsubstanzangebot
- bei unzureichendem Platzangebot

Hyperfunktion

- Bei Patienten mit diagnostizierter exzessiver Kaufunktion, insbesondere bei „Knirschern“ und „Pressern“ sind Restaurationen aus VITABLOCS kontraindiziert. Eine absolute Kontraindikation liegt bei Hyperfunktionspatienten für die Versorgung devitaler Zähne mit Restaurationen aus VITABLOCS vor.

Endokronen Prämolaren

- Endokronen an Prämolaren sind aufgrund der geringen Adhäsivfläche und der grazilen Wurzelquerschnitte kontraindiziert.

Brücken

- Da es sich bei den VITABLOCS um eine Feinstruktur-Feldspatkeramik mit einer limitierten Festigkeit von ca. 150 MPa handelt, ist dieses Material nicht zur Herstellung von monolithischen (monokeramischen) Brücken geeignet.

⚠ **Hinweis:** Im Rahmen der VITA Rapid Layer Technology dienen die VITABLOCS zur maschinellen Herstellung ausschließlich der Verblendstruktur von bis zu 4-gliedrigen Brücken auf Basis von Zirkonoxidgerüsten.
Bitte beachten Sie hierzu die ausführliche Verarbeitungsanleitung 1740.

Vollkeramische Gerüste

- VITABLOCS dienen nicht zur Herstellung von vollkeramischen Gerüsten. Deshalb darf VITA VM 9 nur zur Individualisierung und nicht zur Vollverblendung von Käppchen aus diesen Materialien verwendet werden (vergl. Hinweis auf Seite 30).

Feinstruktur-Feldspatkeramik												
Bezeichnung	Größe in mm (a x b x c)	Packungsgröße à	Farben									
VITABLOCS® Mark II / VITA SYSTEM 3D-MASTER®												
I8	8 x 8 x 15	5	–	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C
I10	8 x 10 x 15	5	–	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C
I12	10 x 12 x 15	5	0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C
I14	12 x 14 x 18	5	0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C
I-40/19*	15,5 x 19 x 39	2	–	1M1C	1M2C	–	2M2C	–	–	3M2C	–	–
VITABLOCS® TriLuxe forte / VITA SYSTEM 3D-MASTER®												
TF-12	10 x 12 x 15	5	–	–	1M2C	–	2M2C	–	–	2M2C	–	–
TF-14	12 x 14 x 18	5	–	–	1M2C	–	2M2C	–	–	3M2C	–	–
TF-14/14	14 x 14 x 18	5	–	–	1M2C	–	2M2C	–	–	3M2C	–	–
TF-40/19*	15,5 x 19 x 39	2	–	–	1M2C	–	2M2C	–	–	3M2C	–	–
VITABLOCS® RealLife / VITA SYSTEM 3D-MASTER®												
RL-14/14	14 x 14 x 18	5	0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	–	–	3M2C	–	–
VITABLOCS® Mark II / VITA classical A1–D4®												
I8	8 x 8 x 15	5	A1C	A2C	A3C	–	–	–	–	–	–	–
I10	8 x 10 x 15	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	A4C	B2C	B3C	C2C	C3C	D3C
I12	10 x 12 x 15	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	A4C	B2C	B3C	C2C	C3C	D3C
I14	12 x 14 x 18	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	A4C	B2C	B3C	C2C	C3C	D3C
VITABLOCS® TriLuxe forte / VITA classical A1–D4®												
TF-12	10 x 12 x 15	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	–	–	–	–	–	–
TF-14	12 x 14 x 18	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	–	–	–	–	–	–
TF-14/14	14 x 14 x 8	5	A1C	A2C	A3C	A3,5C	–	–	–	–	–	–

* Für die Rapid Layer Technology

VITABLOCS® Mark II in 10 VITA SYSTEM 3D-MASTER® Farben

0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C

VITABLOCS® Mark II in 10 VITA classical A1–D4® Farben

A1C	A2C	A3C	A3,5C	A4C	B2C	B3C	C2C	C3C	D3C

VITABLOCS® TriLuxe forte in 3 VITA SYSTEM 3D-MASTER® Farben

1M2C	2M2C	3M2C

VITABLOCS® TriLuxe forte in 3 VITA classical A1–D4® Farben

A1C	A2C	A3C	A3,5C

VITABLOCS® RealLife in 6 VITA SYSTEM 3D-MASTER® Farben

0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	3M2C

	Zahnarztpraxis	Zahntechnisches Labor	VITA Produkte	
	Farbbestimmung Zahn	—	VITA Easyshade V VITA Toothguide 3D-MASTER VITABLOCS Guide 3D-MASTER VITA Linearguide 3D-MASTER	
	Präparation optional Farbbestimmung Stumpf	—	VITA SIMULATE Preparation Material (Seite 18)	
	Abformung	Modell herstellen	—	
	—	CAD/CAM-Prozess	VITABLOCS Mark II VITABLOCS TriLuxe forte VITABLOCS RealLife	
	—	Ausarbeiten, Kontrolle auf dem Modell	—	

	Zahnarztpraxis	Zahntechnisches Labor	VITA Produkte	
	—	Option: farbl. charakterisieren Individualisieren/Glasieren	VITA AKZENT Plus Malfarben/ Glasur VITA VM 9 ESTHETIC KIT VITA FIRING PASTE VITA SIMULATE Preparation Material (Seite 21-38)	
	Adhäsive Befestigung Keramikätzung Silanisierung Schmelz-/Dentinätzung Adhäsivsystem Befestigungskomposit Sauerstoffschutz-Gel	—	VITA ADIVA FULL-ADHESIVE LUTING SET (Seite 38-41)	
	Einpassen morphologische Fein-korrektur Okklusion und Artikulation Schlusspolitur	—	VITA Karat Diamantpolierpaste extraoral (Seite 50)	

Die korrekte Farbbestimmung ist der Schlüssel für eine ästhetisch natürlich wirkende Versorgung. Sie erfolgt nach der Zahnreinigung am noch nicht präparierten Zahn bzw. an den Nachbarzähnen.

Zu beachten ist, dass das farbliche Endergebnis maßgeblich durch die Farbe des präparierten Zahnstumpfes und die Farbe des VITABLOCS bestimmt wird.

Zur Farbbestimmung und zur Bestimmung des entsprechenden VITABLOCS eignet sich besonders gut der spezielle VITABLOCS Guide 3D-MASTER, dessen Farbmuster monochrom und ohne farbliche Charakterisierungen aus original Mark II Keramik aufgebaut sind.

Wird die Restauration aus VITABLOCS, TriLuxe forte bzw. RealLife hergestellt, orientiert man sich ebenfalls am VITABLOCS Guide, da die auf den Blocks aufgedruckte Basisfarbe dem Farbton des entsprechenden Farbmusterstäbchens entspricht.

Das VITA Easyshade V erlaubt mit seinem "Block-Modus" die digitale Bestimmung der zu wählenden Blockfarbe.

⚠ **Hinweis**: Bitte beachten Sie zum Thema Präparation von vollkeramischen Restaurationen auch unsere ausführliche Broschüre „Klinische Aspekte in der Vollkeramik“ Nr. 1696.

Inlays

Keramikschichtstärke unter der tiefsten Stelle der Fissur: mind. 1,5 mm.
Keramikstärke im Bereich des Isthmus: mind. 1,5 mm.
Es wird eine kastenförmige Präparation ohne Federränder empfohlen.
Scharfe Kanten müssen zugunsten runder Kavitätensegmente, insbesondere am Kavitätenboden vermieden werden.

Keramikschichtstärke

Okklusal:	**mind. 1,5 mm**
Isthmusbereich:	**mind. 1,5 mm**

Öffnungswinkel >10°

Onlays

Keramikschichtstärke

Okklusal:	**mind. 1,5 mm**
Höckerbereich:	**mind. 2,0 mm**

Veneers

Keramikschichtstärke

Inzisal:	**0,5 - 0,7 mm**
Labial:	**0,5 mm**
Zervikal:	**0,2 - 0,3 mm**

Keine approximale „Dachrinne"

Varianten der inzisalen Veneerpräparation

Inzisalreduktion nach palatinal abgeschrägt
(Inzisale Einschubrichtung)

Inzisal reduzierter, jedoch labial gelegener Präparationsrand
(bukkale Einschubrichtung)

Präparationsgrenze auslaufend mit der Inzisalkante,
wenn mind. 1,5 mm Restzahnsubstanz vorhanden ist

Kronen

Die Präparation von vollkeramischen Kronen kann wahlweise mit einer Hohlkehle oder einer Stufe mit abgerundetem Innenwinkel (Schulterpräparation) erfolgen: Es ist eine zirkuläre Schnitttiefe von 1,0 mm anzustreben. Der vertikale Präparationswinkel sollte mind. 3° betragen. Alle Übergänge von den axialen zu den okklusalen bzw. inzisalen Flächen sind abzurunden. Gleichmäßige und glatte Flächen sind vorteilhaft. Ein Wax-up und die Herstellung von Silikonschlüsseln zur Kontrolle der Präparation sind für die Diagnostik und die klinische Umsetzung (defektorientierte Präparation) von Vorteil.

Lage der Präparationsgrenze

Aus parodontalphysiologischen Überlegungen ist - wann immer möglich - eine supragingivale Präparationsgrenze anzustreben.

Überwiegen ästhetische Momente, kann ein paramarginal gelegener Präparationsrand erforderlich sein.

Auf eine subgingivale Lage des Präparationsrandes sollte auf alle Fälle verzichtet werden.

Hohlkehlpräparation

Akzentuierte Hohlkehlpräparation

Schulterpräparation oder Stufe mit gerundeter Innenkante

Keramikschichtstärke bei Kronen

Um den klinischen Erfolg von Kronen aus VITABLOCS sicherzustellen, gelten generell folgende Keramikschichtstärken:

Frontzahnkronen

Keramikschichtstärke

Inzisal:	**mind. 1,5 mm**
Zirkulär:	**mind. 1,0 mm**
Kronenrand:	**1,0 mm**

Seitenzahnkronen

Keramikschichtstärke

Höckerbereich:	**1,5 - 2,0 mm**
Okklusal:	**mind. 1,5 mm**
Zirkulär:	**mind. 1,0 mm**
Kronenrand:	**1,0 mm**

VITA SIMULATE Preparation Material

VITA SIMULATE Preparation Material ist ein lichthärtendes Komposit zur Herstellung von künstlichen Stümpfen, um die Farbe des präparierten Zahnes und damit die Situation im Mund zu simulieren. Das Produkt ermöglicht dem Zahntechniker oder dem Zahnarzt, die Zahnfarbe leichter und sicherer zu reproduzieren, da die Farbe der Restauration schon im Vorfeld kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden kann.

Bestimmung der Farbe des präparierten Zahnstumpfes mit dem VITA SIMULATE Preparation Material Guide. (Farbtabelle s. Seite 51)

Ausgewählte Farbe gegebenenfalls dem Zahntechniker übermitteln.

Anfertigung des künstlichen Kontrollstumpfes wie folgt:

Mit Pinsel das VITA SIMULATE Insulation Liquid gleichmäßig dünn und ohne Pfützenbildung auf die Innenseite der Keramikkrone bzw. des Veneers auftragen.

Innenbereich der Keramikrestauration mit dem VITA SIMULATE Preparation Material auffüllen, dabei das Material mit einem Modellierinstrument stopfen um Hohlräume zu vermeiden.

Applikationsstick in das ungehärtete Stumpfmaterial drücken und darauf achten, dass sich die Spitze des Applikationssticks in der Mitte der Restauration befindet und diese seitlich nicht berührt.

Restliche Hohlräume auffüllen und das Material um den Applikationsstick fest adaptieren.

Spritze nach Gebrauch sofort verschließen!

Anschließend überflüssiges Stumpfmaterial vom Randbereich mit einem Modellierinstrument entfernen.

Mit einem Lichtpolymerisationsgerät oder einer Handlampe das Stumpfmaterial je nach Gerät mind. 90 Sek. aushärten. Herstellerangaben beachten (siehe Verarbeitungsanleitung Nr. 1461)!

Vollständig polymerisierten VITA SIMULATE Stumpf aus der Restauration entfernen und die Restauration im Ultraschallgerät reinigen. Anschließend mit Hilfe des VITA SIMULATE Stumpfes überprüfen, ob die Farbe der fertigen Vollkeramikrestauration der erwünschten Farbe entspricht. Gegebenenfalls sind Farbkorrekturen durch Bemalen mit VITA AKZENT Plus, VITA AKZENT Plus Paste oder VITA SHADING PASTE bzw. durch Schichten mit VITA VM 9 durchzuführen.

Siehe hierzu Hinweis auf Seite 21 bzw. 30.

CAD-Konstruktion, Formschleifen
Genaue Angaben dazu finden Sie in den entsprechenden Unterlagen Ihres CAD/CAM Systems.

Abstichzapfen mit Diamantschleifer oder groben flexiblen Disks entfernen.

Anschließend Politur der Approximalflächen. Irregularien bzw. Rauspitzen an den Rändern mit flexiblen Disks o. ä. vorsichtig und niedertourig entfernen.

Anschließend vorsichtiges Einpassen der Restauration auf dem Modell, falls vorhanden.

⚠ **Hinweis:** Restaurationen aus VITABLOCS Feinstruktur-Feldspatkeramik dürfen keinesfalls mit Hartmetall-Instrumenten nachbearbeitet werden, weil diese die Keramik schädigen, indem sie Mikrorisse erzeugen; es gilt:

- Zur Konturierung sollen nur Feinkorn-Diamantschleifkörper (40 µm) verwendet werden.
- Die Politur erfolgt am besten mit Polierbürsten und VITA Karat Diamant-polierpaste.
- Die Nachbearbeitung ist mit geringer Druckanwendung und, wenn immer möglich, mit Wasserkühlung durchzuführen.

Farbliche Charakterisierung/Individualisierung

In ästhetisch anspruchsvollen Fällen lassen sich die Versorgungen aus VITABLOCS farblich charakterisieren bzw. individualisieren. Grundsätzlich stehen hierfür 2 unterschiedliche Konzepte zur Verfügung:

- Charakterisierung mit VITA AKZENT Plus Malfarben (siehe Seite 22)
- Individualisierung mit keramischen Massen der VITA VM 9 Verblendkeramik (siehe Seite 30)

Benötigtes Brenngerät

Zur Charakterisierung mit Malfarbe und Glasurmasse und zur Individualisierung mit VITA VM 9 wird ein Brenngerät wie z. B. der VITA SMART.FIRE, VITA VACUMAT 6000 M oder der VITA V60 i-Line benötigt.

VITA SMART.FIRE ist eine speziell für die Zahnarztpraxis entwickelte Brenneinheit für Kristallisations-, Glanz-, Malfarben und Korrekturbrände aller gängigen Chairside-Materialien. Materialwahl und Programmstart erfolgen in nur einem Schritt. Für die einfache Brandführung sind materialspezifisch ideal abgestimmte Programme bereits vorinstalliert. Dank ihrer kompakten Bauweise lässt sich die Brenneinheit besonders platzsparend und ganz bequem in jeder Praxis aufstellen.

Mit dem VITA VACUMAT 6000 M erhalten Sie eine vollautomatische und mikroprozessor-gesteuerte Brenneinheit. Sie ist für alle dentalkeramischen Brände bestens geeignet. Der Ofen besticht durch höchste Qualität und Ästhetik. Er bietet ein Maximum an Brennqualität, Anwendersicherheit und Komfort. Das bestechende Design, wahlweise in Edelstahl oder einer von sechs modernen und hochwertigen Lackierungen, ist ein echter Blickfang für Ihren Arbeitsplatz. Daran können frei wählbare Bedienelemente angeschlossen werden, wie z.B. das VITA vPad comfort oder VITA vPad excellence.

Mit dem Dentalkeramikbrennofen VITA V60 i-Line trägt VITA den Werten Qualität und Langlebigkeit konsequent Rechnung. Der VITA V60 i-Line ist die Fokussierung auf zwei zentrale Aspekte: hervorragende Brennergebnisse über einen langen Zeitraum und absolute Bedienerfreundlichkeit.

Erfahren Sie mehr!
www.vita-zahnfabrik.com

Charakterisierung mit VITA AKZENT Plus Malfarben
Frontzahnrestaurationen lassen sich durch Bemalen farblich sehr gut charakterisieren. Insbesondere dann, wenn es sich um oberflächliche Verfärbungen handelt. Hierfür eignen sich Zähne ohne stark transluzente Bereiche und mit geringen internen Veränderungen besonders.

> ⚠ **Hinweis:** Eine zu starke Schicht Malfarbe blockiert den Lichtfluss und führt zu einem unnatürlichen Erscheinungsbild.
> Bei den neuen VITA AKZENT Plus Pasten, die in sich eine sehr gute Keramiktransluzenz enthalten, ist während des Auftragens auf der geschliffenen VITA Mark II Blockkeramik der endgültige Farbeffekt im feuchten Zustand nicht unmittelbar, sondern erst nach dem Brand erkennbar.

Zur Charakterisierung mit Keramikmalfarben stehen Systeme in 3 unterschiedlichen Darreichungsformen zur Verfügung:

1. VITA AKZENT Plus PASTE KIT
mit 19 Malfarbenpasten (Farbtabelle siehe Seite 51) zur einfachen und schnellen Oberflächencharakterisierung in der Zahnarztpraxis:

- gebrauchsfertige Pasten mitgleichbleibender Konsistenz und homogener Pigmentierung für die schnelle Anwendung
- untereinander mischbar zur Erzielung von individuellen Farbeffekten
- verdünnbar bzw. wieder anmischbar.

2. VITA AKZENT Plus POWDER KIT
mit 19 Malfarben (Farbtabelle siehe Seite 51) in Pulverform zur Oberflächencharakterisierung:

Individuell anpassbare Konsistenz durch Zugabe unterschiedlicher Mengen von Flüssigkeit.

- Die Pulvermassen eignen sich ideal zum Einmischen und Abtönen der keramischen Schichtmassen (max. 5 % Malfarbenpulver einmischen).
- Die AKZENT Plus Massen sind alle beliebig untereinander mischbar.
- Uneingeschränkte Flexibilität und Wirtschaftlichkeit da kein Verfallsdatum.

3. VITA AKZENT Plus SPRAY KIT
Besonders gut geeignet für monolithische Restaurationen aus VITABLOCS. Die Sprüh-Glasuren und die Sprüh-Lasur-Farben sind gebrauchsfertig und leicht zu applizieren:

- gleichmäßiger Auftrag
- gezieltes Aufsprühen ohne Streuverlust durch speziellen Sprühkopf

> ⚠ **Hinweis:** Sowohl bei VITA AKZENT Plus PASTE als auch VITA AKZENT Plus POWDER Massen können der Malfarben-Brand und der Glanzbrand zeitsparend zusammen erfolgen.

Vorgehen Step-by-Step am Beispiel VITA AKZENT Plus EFFECT STAINS*

Krone aus einem VITABLOC direkt nach dem Formschleifen.
Der Abstichzapfen wird mit einem Diamantschleifer
oder flexiblen Disks entfernt.

Die Krone wird auf dem Modell, falls vorhanden und notwendig, aufgepasst.
Zur Ausarbeitung eignen sich feine Diamanten. Die Keramik sollte, wenn immer möglich, nass bearbeitet werden.

Zur Analyse der Form und Oberflächentextur kann ein Texturmarker aufgetragen werden, um anschließend durch entsprechendes Schleifen optimiert zu werden.

⚠ **Hinweis:** Vor jedem Brand muss der Texturmarker mittels Dampfstrahler gründlich entfernt werden, um Verfärbungen auf der Keramik zu vermeiden.

Die fertig ausgearbeitete Krone wird durch Abdampfen oder mit Alkohol sorgfältig vom Schleifstaub befreit und entfettet. Zum Festhalten eignet sich eine Pinzette. (z. B. Smart Clip, Fa. Hammacher) oder evtl. Pick-up Sticks (Fa. Hager & Werken).

Die gewünschte AKZENT Plus EFFECT STAIN POWDER Malfarbe wird mit AKZENT Plus POWDER FLUID in der gewünschten Konsistenz und Intensität angemischt.

Zusätzlich kann AKZENT Plus FINISHING AGENT, eine Lasurmasse, beigemischt werden, um die Intensität zu steuern.

* Bitte beachten Sie hierzu auch die Verarbeitungsanleitung Nr. 1925 VITA AKZENT Plus.

Die Farbe wird lasierend dünn auf die Restauration aufgetragen.

Zunächst werden die Approximalflächen bemalt.

Ein ausgeprägter Schneidekanteneffekt kann durch den Einsatz von VITA AKZENT Plus EFFECT STAIN ES 11 blau und ES 12 grau-blau erzielt werden. Weitere farbliche Merkmale können mit entsprechenden Farbmischungen imitiert werden. Zur Kontrolle des Ergebnisses eignet sich der Vergleich mit einem Farbmusterzahn aus dem VITA Toothguide 3D-MASTER oder der VITA classical A1-D4 Farbskala. Vergleiche hierzu die Tabelle auf Seite 26/27.

Die fertig charakterisierte Restauration wird auf dem Brenngutträger platziert und im VITA VACUMAT gebrannt.

Für das Glasieren ist kein Vakuum notwendig.

Abb. links zeigt die Restauration nach dem ersten Brand.

Im nächsten Schritt wird Glasurmasse (VITA AKZENT Plus GLAZE) in dünner, aber deckender Schicht aufgetragen. Bei diesem Schritt können auch noch kleine farbliche Korrekturen in die Glasurmasse eingearbeitet werden.

Optional:
Der Malfarben-Brand kann zusammen mit dem Glanzbrand mit AKZENT Plus GLAZE erfolgen. Dabei wird die Restauration mit AKZENT Plus GLAZE überzogen und anschließend mit AKZENT Plus Malfarben charakterisiert.

Die glasierte Restauration kann zusätzlich mechanisch aufpoliert werden. Dazu kann z. B. Dia-Glace, Fa. Yeti, oder VITA KARAT Diamantpolierpaste (nur für extraoralen Gebrauch) verwendet werden.

- Da die VITABLOCS nur in einer begrenzten Anzahl von Farben angeboten werden, ist es möglich, anhand der Zuordnungstabelle (siehe Seite 26) die als Block nicht vorhandenen Farben mit VITA AKZENT Plus zu reproduzieren.

- Bitte beachten Sie, dass sowohl die monochromen VITABLOCS Mark II, als auch die multichromatischen VITABLOCS TriLuxe forte und RealLife nicht wie Farbmusterzähne geschichtet sind und deshalb die Farben von 3D-MASTER Toothguide bzw. VITA classical A1–D4 Farbskala und entsprechendem Block bzw. VITABLOCS Guide nicht identisch sind. Dies wird mit der Zusatzbezeichnung "C" neben der Farbbezeichnung auf dem Block zum Ausdruck gebracht.

⚠ **Hinweis:** Farbe nicht in zu dicken Schichten auftragen, eher 2 Malfarben-Fixierbrände durchführen, wenn man nicht sicher ist.

- Umso wichtiger ist in diesem System die richtige Auswahl der Blockfarbe zur Reproduktion der natürlichen Zahnfarbe des Patienten. Die geschliffene Restauration bildet den Basisfarbträger und ist daher dominant für den endgültigen Farbeindruck der bemalten Arbeit. Durch die Bemalung erfolgt die Feinabtönung.

VITA SYSTEM 3D-MASTER

Zuordnungstabelle zur farblichen Charakterisierung von VITABLOCS Mark II mit VITA AKZENT Plus PASTE

Zum Anmischen legt man sich nach Angaben in der Tabelle die jeweiligen Mengen auf der Mischpalette mit dem Pinsel nebeneinander und vermischt die Anteile anschließend zur fertigen Paste. So erzielt man eine gute individuelle Farbwiedergabe.

- Die Bemalung mit den VITA AKZENT Plus BODY STAINS sollte immer vom Hals ausgehend **bis maximal 2/3 der Zahnlänge** in Richtung Schneide geführt werden.

- Damit hat die Schneide die reine Blockfarbe als Untergrund. Diese reicht in jedem Fall aus, um dann zusätzlich mit den Schneidefarben der EFFECT STAINS einen guten Transluzenzeffekt zu erhalten.

- Die Mengenverhältnisse der einzelnen Farbanteile richten sich nach der Wandstärke der Krone bzw. des Veneers. Es empfiehlt sich, das Farbmusterstäbchen des VITA SYSTEM 3D-MASTER Toothguide beim Auftragen der Farbe neben das Objekt zu halten oder es als Stumpfuntergrund zu benutzen, wenn kein VITA SIMULATE Preparation Material KIT zur Reproduktion der Stumpffarbe vorhanden ist, um damit den Farbauftrag abzugleichen.

Helligkeits-gruppe	VITA SYSTEM 3D-MASTER Toothguide	Farbe des VITABLOCS bzw. VITABLOCS Guide	Farbmischung zur Charakterisierung
0	0M1	0M1C	nur Glasurmasse GLAZE, dünn aufgetragen
1	1M1	1M1C	BS 5 ES 12 / ES 13
1	1M2	1M2C	2/5 BS 01 + 2/5 BS 03 + 1/5 ES 13, ES 12
2	2L1,5	2M1C	2/4 BS 04 + 1/4 BS 02 + 1/4 BS 01 + etwas ES 13
2	2L2,5	2M2	2/5 BS 02 + 2/5 BS 04 + 1/5 BS 03
2	2M1	2M1	3/4 BS 05 + 1/4 ES 13 + etwas ES 07
2	2M2	2M2	1/2 BS 03 + 1/2 BS 04, Schneide 1/2 ES 12 + 1/2 ES 13
2	2M3	2M3C	2/3 BS 02 + 1/3 BS 03 + je 1 Pinselspitze ES 04 und ES 05, Farbe insgesamt dünn auftragen
2	2R1,5	2M1	3/5 BS 05 + 2/5 BS 03 + 1 Pinselspitze ES 13
2	2R2,5	2M2C	2/5 BS 05 + 2/5 BS 03 + 1/5 BS 02
3	3L1,5	3M1C	2/5 BS 04 + 2/5 BS 05 + 1/5 ES 07 Blockfarbe beachten
3	3L2,5	3M2	2/5 BS 04 + 2/5 BS 02 + 1/5 ES 07 Blockfarbe beachten
3	3M1	3M1C	2/4 BS 05 + 1/4 ES 07 + 174 ES 13 + 1 Pinselspitze ES 06
3	3M2	3M2C	2/4 BS 05 + 1/4 BS 03 + 1/4 ES 07 + (1 Pinselspitze ES 06, wenn Farbe intensiver gewünscht ist)
3	3M3	3M3C	2/4 BS 02 + 1/4 BS 03 + 1/4 BS 04 + 1 Pinselspitze ES 07
3	3R1,5	3M1C	4/5 BS 05 + 1/5 ES 07 + je 1 Pinselspitze ES 06
3	3R2,5	3M2C	2/4 BS 05 + 1/4 BS 03 + 1/4 ES 07
	Schneidefarbe		Mischung aus ES 12, ES 13 und ES 10. Gilt für alle Farben, um Transluzenzeffekt zu erzielen

VITA classical

Zuordnungstabelle zur farblichen Charakterisierung von VITABLOCS Mark II mit VITA AKZENT Plus PASTE

Zum Anmischen legt man sich nach obigen Angaben in der Tabelle die jeweiligen Mengen auf der Mischpalette mit dem Pinsel nebeneinander und vermischt die Anteile anschließend zur fertigen Paste. So erzielt man eine gute individuelle Farbwiedergabe.

⚠ **Hinweis:** Die Bemalung mit den VITA AKZENT Plus BODY STAINS sollte immer vom Hals ausgehend **über die gesamte Zahnlänge** in Richtung Schneide geführt werden.

Zahnfarbe des Patienten	Farbe des VITABLOCS	Farbmischung zur Charakterisierung
A1	**A1C**	4/5 BS 04 + 1/5 BS 03; **Schneide:** 1/2 ES 12 + 1/2 ES 13; **Mamelons:** ES 03
B1		2/3 BS 04 + 1/3 BS 02; **Schneide:** 2/3 ES 13 + 1/3 ES 12; **Mamelons:** ES 2 oder 1/2 ES 2 + 1/2 ES 03
C1		3/5 BS 04 + 1/5 ES 7 + 1/5 ES 13; **Schneide:** ES 13 pur oder 1/2 ES 7 + 1/2 ES 02
A2	**A2C**	3/5 BS 05 + 1/5 BS 02 + 1/5 BS 03; **Schneide:** 2/3 ES 02 + 1/3 ES 12; **Effekte:** ES 02 und ES 05
A3	**A3C**	2/4 BS 05 + 1/4 BS 02 + 1/4 BS 03 + 1 kleine Pinselspitze ES 6; **Schneide:** 2/3 ES 13 + 1/3 ES 12; **Effekte:** mit Grundfarbenmischung oder ES 02 und ES 06
A3,5	**A3,5C**	1/2 BS 05 + 1/2 BS 04 + jeweils 1 gute Pinselspitze zu gleichen Teilen mit BS 02, BS 03, ES 07 und 1 kleine Pinselspitze ES 13; **Schneide:** ES 13 + 1 Pinselspitze ES 01 weiß + etwas Glasurmasse mischen. Hellt die Schneidezone beim monochromatischen Untergrund etwas auf.
A4	**A4C**	2/4 BS 05 + 1/4 BS 04 + 1/4 ES 07 + 1 Pinselspitze BS 03; **Schneide:** ES 12 + 1 Pinselspitze ES 01 weiß + etwas Glasurmasse vermischen, das hellt den monochromatischen Untergrund auf. Wenn erhöhter Grauwert erwünscht: Etwas ES 13 dazu mischen
B2	**B2C**	1/2 BS 03 + 1/2 BS 04; **Schneide:** 1/2 ES 12 + 1/2 ES 13
B3	**B3C**	2/3 BS 02 + 1/3 BS 03 + jeweils 1 Pinselspitze, ES 04 und ES 05. Farbe insgesamt sehr dünn auftragen, da der Untergrund die Basisfarbe schon gut enthält; **Schneide:** 1/2 ES12 und 1/2 ES 13 mit etwas Glasurmasse mischen + 1 kleine Pinselspitze ES 01 weiß, wenn etwas mehr Aufhellung erwünscht wird.
C2	**C2C**	3/4 BS 04 + 1/4 ES 07 **Schneide, Variation 1:** Etwas Glasurmasse mit sehr wenig ES 01 mischen und als Schneide verwenden. Das hellt auf; **Schneide, Variation 2:** ES 13 mit 1 Pinselspitze ES 01 weiß und etwas Glasurmasse vermischen, das hellt weniger auf und ist dezent gräulich
C3	**C3C**	2/3 BS 04 + 1/3 ES 07 + 1 Pinselspitze BS 02 und 1 Minipinselspitze ES 14; **Schneide:** Variation 1 und 2 wie bei Farbe C2
C4	**C3C**	2/4 ES 07 + 1/4 BS 04 + 1/4 BS 05 + jeweils 1 Pinselspitze BS 03 und ES 14
D3	**D3C**	2/4 BS 05 + 1/4 BS 04 + 1/4 ES 07 (+ 1 Pinselspitze ES 06, wenn Farbe intensiver gewünscht wird)

Brandführung von VITA AKZENT Plus im VITA VACUMAT

	Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca. Temp. °C	→ min	VAC min
Malfarbenfixierbrand	500	4.00	4.23	80	850	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus POWDER und SPRAY	500	4.00	5.37	80	950	1.00	–
VITA AKZENT Plus PASTE	500	6.00	5.37	80	950	1.00	–

Brandführung von VITA AKZENT Plus im VITA SMART.FIRE

	Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca. Temp. °C	→ min	VAC min
Malfarbenfixierbrand	480	4.00	4.37	80	850	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus POWDER und SPRAY	480	4.00	5.52	80	950	1.00	–
VITA AKZENT Plus PASTE	480	6.00	5.52	80	950	1.00	–

⚠ **Hinweis:** Die aktuellsten Brennparameter finden Sie in den Bedienelementen.

Optional:

VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY

Das VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY kann alternativ zur Glasur mit VITA AKZENT Plus GLAZE Masse oder AKZENT Plus GLAZE PASTE verwendet werden.

VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY ist ein aufsprühbares, leicht zu applizierendes Keramikpulver zur Glasur von Vollkeramik- und Metallkeramikrestaurationen wie Inlays, Onlays, Veneers, Kronen und Brücken mit einer Sintertemperatur von ≥ 800°C.

Der Malfarben-Brand kann zusammen mit dem Glanzbrand mit AKZENT Plus GLAZE SPRAY erfolgen.

⚠ **Hinweis:** Um ein Besprühen der Restauration an den Klebeflächen (z. B. Basalfläche von Inlays, Innenflächen von Kronen und Veneers) zu vermeiden, empfiehlt es sich, mit VITA Firing Paste einen individuellen Brennträger zu gestalten. Sonst kann es zu Passungenauigkeiten kommen. Siehe Verarbeitungshinweise auf Seite 35. Außerdem kann Glasurmasse nur unzureichend mit Flusssäure geätzt werden.

⚠ **Hinweis:** VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY vor Gebrauch unbedingt schütteln (ca. 1 Min.). Mischkugel muss deutlich zu hören sein.

VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY in einem Abstand von 10 – 15 cm von der Restauration gleichmäßig über die fixierte Malfarbe applizieren.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, Sprühventil stoßweise betätigen.

Lösungsmittel zwischen den einzelnen Sprühvorgängen vollständig verdunsten lassen, um Kontrolle über die Dicke der bereits applizierten Glasurschicht zu erhalten. Eine gleichmäßige Schicht zeigt sich in einem weißlich (GLAZE, GLAZE LT) und rötlich (BODY) deckenden Überzug. Gegebenenfalls erneut sprühen.

⚠ **Hinweis:** Mit Hilfe eines Föhns kann die Verdunstung beschleunigt werden.

Bei mehreren Restaurationen Flasche zwischen den einzelnen Sprühvorgängen schütteln.

Die besten Endergebnisse erzielt man mit 2 bis 3 Schichten Glasurmasse.

Restauration auf Brennträger platzieren.

⚠ **Wichtiger Hinweis:** Aufgrund der Staubentwicklung beim Sprühvorgang muss ein Mundschutz und Schutzbrille getragen werden. Zusätzlich sollte mit einer Absaugung gearbeitet werden.

Brandführung von VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY im VITA VACUMAT

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
500	4.00	5.37	80	950	1.00	–

Brandführung von VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY im VITA SMART.FIRE

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
480	4.00	5.52	80	950	1.00	–

⚠ **Hinweis:** Die aktuellsten Brennparameter finden Sie in den Bedienelementen.

Restauration nach farblicher Charakterisierung

Individualisierung von Frontzahnkronen und Veneers mit VITA VM 9

Bei dem VITA VM 9 Verblendmaterial handelt es sich um eine Feinstruktur-Keramik mit einem WAK von 9,0 – 9,2 · 10^{-6} · K^{-1} zur Verblendung von Kronen- und Brückengerüsten aus yttriumteilstabilisiertem Zirkondioxid (Y-ZrO_2) wie z. B. VITA YZ sowie zur Individualisierung von geschliffenen Restaurationen aus den Feinstruktur-Feldspatkeramik Blocks mit einem WAK (20 – 500°C) von ca. 9,4 · 10^{-6} · K^{-1}.

- VITABLOCS Mark II
- VITABLOCS TriLuxe forte
- VITABLOCS RealLife

Speziell zum Individualisieren steht das VITA VM 9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS (Art. Nr. BV9EKCV2) mit ausgewählten VITA VM 9 Massen sowie Zubehör zur Verfügung.

Die VITA VM 9 Massen zeichnen sich durch ihr schmelzähnliches Lichtbrechungs- und Reflexionsverhalten aus. Durch den Einsatz von fluoreszierenden und opaleszierenden Zusatzmassen lassen sich die ästhetischen Ergebnisse noch steigern. Bitte beachten Sie die entsprechende Verarbeitungsanleitung VITA VM 9 Nr. 1190.

Da sowohl die Basiskeramik als auch die Verblendkeramik Feinstrukturgefüge aufweisen, verhalten sich mit VITA VM 9 Keramik individualisierte Restaurationen aus VITABLOCS schmelzähnlich.

Kontraindikation

VITA VM 9 darf nicht zur Vollverblendung von Käppchen aus VITABLOCS eingesetzt werden, da diese Blocks nicht zur Herstellung von Gerüststrukturen indiziert sind.

⚠ **Wichtiger Hinweis:** Um den klinischen Erfolg sicherzustellen, dürfen die geschliffenen Restaurationen vor der Individualisierung mit VITA VM 9 nur soweit reduziert werden, dass die Mindestwandstärken der Restaurationen nicht unterschritten werden. Siehe dazu Hinweise auf Seite 7. Die Reduzierung kann auch mit der CAD-Software erfolgen.

Veneer

Die Mindestwandstärke eines geschliffenen Veneers sollte 0,5 mm nicht unterschreiten (vergl. Seite 15) um ein Verziehen der Restauration während des Aufbrennens von VITA VM 9 zu vermeiden. In diesem Fall wird die Anwendung der VITA Firing Paste dringend empfohlen.

Step by Step Vorgehen am Beispiel Frontzahnkrone

Vollformatiges Ausschleifen der Restauration.

Der Anstichzapfen wird mit einem diamantierten Schleifwerkzeug entfernt. Eventuelle Frühkontakte auf der Innenseite der Restauration werden vorsichtig weggeschliffen. Die mesialen und distalen Kontaktpunkte werden kontrolliert.

Die unbearbeitete Krone unmittelbar nach dem Schleifvorgang auf dem Arbeitsmodell vor dem Cut-Back.

Vorbehandlung
Um ausreichend Platz für das Überschichten des Schmelzes zu schaffen, wird der Schneidebereich mit einem Diamantenschleifinstrument entsprechend reduziert.

> ⚠ **Wichtiger Hinweis:** Restaurationen aus VITABLOCS Feinstruktur-Feldspatkeramik dürfen keinesfalls mit Hartmetallinstrumenten nachbearbeitet werden, weil diese die Keramik schädigen, indem sie Mikrorisse erzeugen. Es empfiehlt sich mit geringer Druckanwendung und unter reichlich Wasserkühlung zu arbeiten (Nass-Schleifturbine).

Bei der morphologischen Reduktion sind extreme und untersichgehende Einschnitte zu vermeiden, da diese zur Schwächung der Basiskeramik führen. Die Mindestdicke des Basismaterials darf nicht unterschritten werden (vgl. Seite 17 ff).

Restauration sorgfältig durch Abdampfen oder mit Alkohol vom Schleifstaub befreien.

Optional:
Charakterisierung mit VITA AKZENT Plus Malfarben.

Mit den VITA AKZENT Plus Malfarben können Restaurationen aus VITABLOCS nicht nur äußerlich charakterisiert werden. Es ist auch möglich, nach der morphologischen Reduzierung, z. B. in Fissuren und Mamelonstrukturen Farbe einzulegen und mit einem Brand zu fixieren (siehe Brenntabelle), bevor mit der eigentlichen Individualisierung mit den VITA VM 9 Massen begonnen wird. Speziell bei geringen Platzverhältnissen erhält man damit aus der Tiefe mehr Farbwirkung

"Mal-Fixier-Brand"

Empfohlene Brandführung im VITA VACUMAT

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
500	4.00	4.22	80	850	1.00	–

Empfohlene Brandführung im VITA SMART.FIRE

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
480	4.00	4.37	80	850	1.00	–

⚠ **Hinweis:** Die aktuellsten Brennparameter finden Sie in den Bedienelementen.

⚠ **Wichtiger Hinweis:** Vor dem Auftragen der VITA VM 9 Massen sollte die reduzierte Restauration mit Modellierflüssigkeit (VITA VM MODELLING LIQUID) angefeuchtet werden, um eine gute Benetzung zu erreichen.

Nichtbeachten kann zum Abheben der Aufbrennkeramik von der Basisstruktur führen.

Auftrag von VITA VM 9 MAMELON

Auftrag von VITA VM 9 ENAMEL

Schmelzzuordnung

VITA SYSTEM 3D-MASTER

Blockfarbe	0M1C	1M1C	1M2C	2M1C	2M2C	2M3C	3M1C	3M2C	3M3C	4M2C
Schmelz	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END

VITA classical A1–D4

Blockfarbe	A1C	A2C	A3C	A3,5C	A4C	B2C	B3C	C2C	C3C	D3C
Schmelz	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	ENL	END

Überschichtete Arbeit fertig zum „Individualisierungsbrand".

Die individualisierte Restauration auf einen geeigneten Brennträger setzen.

VENEER: auf Brennwatte legen. Beim Einsatz von Brennwatte muss die Endbrenntemperatur um ca. 10-20°C angehoben werden

Anwendung von VITA Firing Paste

Indikation
VITA Firing Paste ist eine gebrauchsfertige, feuerfeste Paste zur Herstellung von individuellen Brenngutträgern für die Vollkeramik- und Metallkeramiktechnik. Das Material ermöglicht eine sichere Fixierung von Objekten auf dem Brenngutträger und dient zur Stabilisierung von gerüstfreien Presskeramikrestaurationen beim Brennen bei gleichzeitig optimaler Wärmeverteilung. VITA Firing Paste lässt sich nach dem Brennvorgang wieder einfach entfernen.

Anwendung
VITA Firing Paste direkt aus der Spritze in das Innere bzw. auf die Innenflächen der Restauration vollständig mit etwas Überschuss applizieren und vorsichtig auf den Brenngutträger aufsetzen.

⚠ **Wichtiger Hinweis:** VITA Firing Paste enthält Aluminiumsilikatfasern. Deshalb bei Entfernung der ausgehärteten Paste Mundschutz tragen und unter Absaugung arbeiten. Alternativ: Unter fließendem Wasser entfernen. Noch anhaftende Rückstände im Ultraschallbad beseitigen. Nicht abstrahlen! Siehe Gefahrstoffhinweis auf Seite 53.

"1. Individualisierungsbrand mit VITA VM 9"

Empfohlene Brandführung von VITA**VM®9 im VITA VACUMAT®**

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49

Empfohlene Brandführung im VITA SMART.FIRE

Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca.Temp. °C	→ min	VAC min
480	6.00	8.10	55	930	1.00	8.10

⚠ **Hinweis:** Die aktuellsten Brennparameter finden Sie in den Bedienelementen.

Bei Verwendung der VITA Firing Paste empfiehlt es sich, VITA VM 9 ca. 10 – 20°C höher zu brennen als in der VITA VM 9 Anleitung angegeben.

Arbeit nach dem Individualisierungsbrand.

Fertigstellung
Restauration fertig ausarbeiten. Mechanische Politur mit Diamantpolierpaste (KARAT Diamantpolierpaste, VITA).

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

Die gesamte Arbeit kann bei Bedarf mit VITA AKZENT Plus GLAZE POWDER, AKZENT Plus GLAZE SPRAY, AKZENT Plus GLAZE PASTE oder mit VITA AKZENT Plus FINISHING AGENT POWDER oder PASTE überzogen werden.

Um einen gleichmäßigen Glanz zu erzielen, sollte die Restauration vor dem Glanzbrand gummiert werden.

Fertige Arbeit nach dem Glanzbrand auf dem Modell.

Zur Analyse der Form und Oberflächentextur kann ein Texturmarker aufgetragen werden, um anschließend durch entsprechendes Schleifen optimiert zu werden.

⚠ **Hinweis:** Vor jedem Brand muss der Texturmarker mittels Dampfstrahler gründlich entfernt werden, um Verfärbungen auf der Keramik zu vermeiden.

Empfohlene Brandführung im VITA VACUMAT

	Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca. Temp. °C	→ min	VAC min
Mal-Fixier-Brand VITA AKZENT Plus	500	4.00	4.22	80	850	1.00	–
1. Individualisierungsbrand mit VITA VM 9 *	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2. Individualisierungsbrand mit VITA VM 9 *	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE POWDER /FINISHING AGENT POWDER	500	4.00	5.15	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY	500	4.00	5.15	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE PASTE / FINISHING AGENT PASTE	500	6.00	5.15	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** POWDER	500	4.00	3.30	80	780	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** SPRAY	500	4.00	3.30	80	780	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** PASTE	500	6.00	3.30	80	780	1.00	–
Korrekturbrand mit VITA VM 9 COR	500	4.00	4.40	60	780	1.00	4.40

* Bei der Verwendung von Firing Paste empfiehlt sich, VITA VM 9 um 10-20°C höher zu brennen. **niedrigschmelzend (low temperature)

Empfohlene Brandführung im VITA SMART.FIRE

	Vt. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	ca. Temp. °C	→ min	VAC min
Mal-Fixier-Brand VITA AKZENT Plus	480	4.00	4.37	80	850	1.00	–
1. Individualisierungsbrand mit VITA VM 9 *	480	6.00	8.10	55	930	1.00	8.10
2. Individualisierungsbrand mit VITA VM 9 *	480	6.00	8.00	55	920	1.00	8.00
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE POWDER /FINISHING AGENT POWDER	480	4.00	5.52	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY	480	4.00	5.52	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE PASTE / FINISHING AGENT PASTE	480	6.00	5.52	80	950	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** POWDER	480	4.00	3.45	80	780	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** SPRAY	480	4.00	3.45	80	780	1.00	–
Glanzbrand VITA AKZENT Plus GLAZE LT** PASTE	480	6.00	3.45	80	780	1.00	–
Korrekturbrand mit VITA VM 9 COR	480	4.00	5.00	60	780	1.00	5.00

* Bei der Verwendung von Firing Paste empfiehlt sich, VITA VM 9 um 10-20°C höher zu brennen. **niedrigschmelzend (low temperature)

⚠ **Hinweis:** Die aktuellsten Brennparameter finden Sie in den Bedienelementen.

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.

VITA VM 9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS

Sortimentsinhalt

Anzahl	Inhalt	Material
1		VITABLOCS Mark II 3D-MASTER Sample Set
1	12 g	WINDOW WIN
1	12 g	NEUTRAL NT
2	12 g	ENAMEL ENL, END
1	12 g	EFFECT PEARL EP1
2	12 g	EFFECT ENAMEL EE1, EE10
1	12 g	CORRECTIVE COR1
1	12 g	EFFECT OPAL EO2
2	12 g	EFFECT CHROMA EC1, EC4
1	12 g	MAMELON MM2
1	4 g	VITA AKZENT Plus GLAZE Paste
1	4 g	VITA AKZENT Plus FINISHING AGENT Paste
1		Verarbeitungsanleitung
		Zubehör

VITA**VM®9 EFFECT ENAMEL** – können für alle Schmelzbereiche des natürlichen Vorbildes verwendet werden – universell einsetzbare transluzente Schmelzeffekt-Massen – zur Erzielung einer natürlichen Tiefenwirkung	EE1 EE10	weißlich transluzent blau	
VITA**VM®9 EFFECT PEARL** – nur für Effekte an der Oberfläche geeignet, nicht zum Einschichten – optimal geeignet für „bleached" Restaurationen	EP1	Nuance in pastell gelb	
VITA**VM®9 EFFECT OPAL** – zur Erzeugung eines Opaleffekts bei Restaurationen jugendlicher und sehr transluzenter Zähne	EO2	opal, withish weißlich	
VITA**VM®9 EFFECT CHROMA** – farbintensive Modifier-Massen – zur Hervorhebung bestimmter farblicher Bereiche am Zahn – zur individuellen Gestaltung des Helligkeitswertes im Hals-, Dentin- und Schmelzbereich	EC1 EC4	weiß zartes zitronengelb	
VITA**VM®9 MAMELON** – stark fluoreszierende Masse, die hauptsächlich im Inzisalbereich zum Einsatz gelangt – zur farblichen Charakterisierung zwischen Schneide und Dentin	MM1	warmes gelb-braun	
VITA**VM®9 CORRECTIVE** – Massen mit abgesenkter Brenntemperatur (800°C) für Korrekturen nach dem Glanzbrand – in drei Abstufungen für Hals-, Dentin- und Schmelzbereich	COR1 COR2 COR3	neutral beige braun	

Adhäsive Befestigung
Heute ist eine Vielzahl von adhäsiven Befestigungssystemen auf dem Markt verfügbar. Die vorliegende Beschreibung zeigt eine mögliche Vorgehensweise.

Bei allen Systemen ist die korrekte Verarbeitung und Einhaltung der Herstellerangaben für den klinischen Erfolg entscheidend.

Zur adhäsiven Befestigung von Restaurationen aus VITABLOCS sollten licht- oder dualhärtende Feinhybrid-Komposite wie z.B. VITA ADIVA F-CEM unter Verwendung eines anerkannten und korrekt angewendeten funktionellen Schmelz-Dentin-Adhäsivsystems (Total Bonding) verwendet werden. Beim Einsatz von festeren Kompositmaterialien kann die Ultraschall-Insertionsmethode oder vorgewärmtes Komposit verwendet werden.

Ausschließlich für Kronen kann auch das selbstadhäsive Befestigungskomposit VITA ADIVA S-CEM oder RelyX Unicem 2 (Fa. 3M ESPE) verwendet werden.

⚠ **Hinweis:** Restaurationen aus Silikatkeramik wie VITABLOCS dürfen nicht provisorisch befestigt werden, da diese sonst nicht ausreichend stabilisiert werden. Frakturgefahr!

Grundsätzlich unterscheiden sich die Protokolle der adhäsiven Befestigung für Inlays, Onlays, Kronen und Veneers nicht. Es gilt aber bei der adhäsiven Befestigung von Veneers und Kronen ein paar Besonderheiten zu beachten:

- Bei dünnen Veneers sollte auf den Einsatz dualhärtender Kompositzemente verzichtet werden, da diese nach der Aushärtung eine leichte Farbveränderung (Gelbton) verursachen können. Deshalb ist ein rein lichthärtendes Komposit vorzuziehen.
- Ein mit lichthärtendem Bonding auf das Veneer geklebter Microbrush kann als Halter verwendet werden.
- Das Fixieren des Veneers mit dem Finger ermöglicht eine gleichmäßigere Druckverteilung beim adhäsiven Einsetzen.
- Kronen sollten bevorzugt mit einem fließfähigeren Komposit mit dualhärtendem Charakter (je nach Schichtstärke) adhäsiv befestigt werden.

Step-by-step Beschreibung am Beispiel eines Inlays

Konditionierung der Zahnsubstanz
Einprobe der Restauration, Passgenauigkeit visuell und taktil überprüfen.

Kavität 30 s aussprühen, 20 s trocken blasen.
Trockenlegung (Kofferdam) bzw. Watterollen, Parotiskissen, Sublingualrolle.

Zahnsubstanz mit VITA ADIVA TOOTH-ETCH (Phosphorsäure-Gel, 35%) 20 s ätzen.

20 s absprühen, trocknen.
Kontrolle: Geätzte Fläche muss weiß opak sein.

Applikation eines Adhäsivsystems (z.B. VITA ADIVA T-BOND).
VITA ADIVA T-BOND I/II 30 s einmassieren, 15 s sanft verblasen, 20 s härten.
Anschließend erneut 30 s einmassieren, 15 s sanft verblasen und 20 s härten.

Konditionierung der Restauration
Restauration vor dem Einsetzen mit Ethanol entfetten.

VITA ADIVA CERA-ETCH (Flusssäure-Gel, 5%) auf Innenflächen auftragen.

Ätzdauer: 60 s

Vollständiges Entfernen der Säurerückstände durch Absprayen 60 s oder Reinigen im Ultraschallbad. Anschließend 20 s trocknen. Nicht abbürsten, da Gefahr der Verunreinigung! Nach dem Trocknen erscheinen die geätzten Flächen weißlich opak.

Auf geätzte Flächen Silan (VITA ADIVA C-PRIME) applizieren und anschließend vorsichtig verblasen. Vollständig verdunsten lassen.

Insertion
Befestigungskomposit (z.B. VITA ADIVA F-CEM) in die Kavität dünn applizieren und Restauration vorsichtig in situ platzieren.

Grobe Überschüsse mit Spatel entfernen.

Optional:
Restauration mittels Ultraschallinsertion vollständig in situ bringen.

Applikation von Sauerstoff-Schutzgel (z.B. VITA ADIVA OXY-PREVENT) auf die Zervikalränder, um O_2-Inhibition zu verhindern.

Lichthärtung: mind. 20 s bukkal und oral und mind. 20 s okklusal pro Approximalraum.

Leistungsfähige, intakte Polymerisationslampe verwenden. Prinzipiell geeignet sind alle LED-Polymerisationslampen ab der 2. Generation mit 5 W LED Chips und einer Lichtleistung von > 1000 mW/cm² wie z. B.:

- Demi plus (Demetron)
- PenCure (Morita)
- Bluephase (Ivoclar Vivadent)
- G-Light (GC)
- SPEC 3 LED (Coltène Whaledent)
- Valo LED (Ultradent)

Überschüsse mit EVA-Feile bzw. Feindiamanten (max. 40 µm) entfernen.

Die approximale Politur erfolgt mit flexiblen abrasiven Disks. Am besten eignen sich dazu dünne beschichtete Kunststoffdisks.

Die fertigen Versorgungen integrieren sich farblich sehr gut. Direkt nach dem adhäsiven Einsetzen sind die Zähne oft noch ausgetrocknet, und die Restaurationen wirken im ersten Moment evtl. etwas zu dunkel.

Morphologische Feinkorrektur der Okklusion

Die Okklusion ist vollständig interferenzfrei zu gestalten, d. h. es sollen keinerlei vorzeitige Kontakte in statischer und dynamischer Okklusion vorliegen. Speziell Randleistenkontakte sind sorgfältig einzustellen. Bei ausgeprägt konvexen bzw. ausladenden Approximalflächen, bei denen die Keramik nicht ausreichend unterstützt ist, sollen keine Randleistenkontakte eingestellt werden, um Frakturen zu verhindern. Zentrische Okklusionskontakte sollen nicht auf Restaurationsränder zu liegen kommen. Okklusal freiliegendes Dentin ist möglichst in die Restauration einzubeziehen.

Es ist wie folgt vorzugehen:

Bei filigranen Restaurationen (v. a. bei Inlays und Onlays mit grenzwertigen Keramikschichten) sollte die Okklusionskontrolle erst nach der definitiven Befestigung erfolgen, um Frakturen in der Keramik zu vermeiden.

Markierung störender Okklusalkontakte in der Statik mit Shimstockfolie. Entfernung störender Okklusalkontakte in der Statik sowie Glätten der Oberfläche mit spindelförmigem Diamantschleifkörper (40 µm, rote Farbcodierung). Markierung und Entfernung störender Okklusalkontakte in der Dynamik mit spindelförmigem Diamantschleifkörper (40 µm).

Auf ausreichende Wasserkühlung ist zu achten!

Die Verwendung von zu spitzen Diamanten ist zu vermeiden, da es durch zu tiefes Eingraben in die Fissuren zu einer Schwächung der Keramik kommen kann.

Für das Fissurensystem empfiehlt sich eine Vorpolitur bei geringem Druck und ausreichender Wasserkühlung mit 8 µm Diamanten.

Hinweis: Zur Ausarbeitung von keramischen Restaurationen sollten an der Spitze abgerundete feinkörnige Diamantwerkzeuge eingesetzt werden. Zu spitze Werkzeuge (vgl. Kompositkonturierer rechts im Bild) schwächen die Keramik unnötig.

Fertigstellung und Politur
Die sorgfältige Politur der keramischen Restauration ist für die ästhetische und funktionelle Gesamtwirkung der Restauration von entscheidender Bedeutung. Eine gut polierte Keramikoberfläche verringert Plaqueanlagerungen und schützt den Antagonisten vor Abrasion.

Während der Politur auf Ränder und Kontaktpunkte achten. Korrekte Drehzahl beachten und Hitzeentwicklung vermeiden. Approximale Bereiche vor dem Befestigen außerhalb des Mundes polieren, z. B. mit VITA KARAT Diamantpolierpaste. Um einen natürlichen Oberflächenglanz zu erhalten, sollte in Schritten wie folgt vorgegangen werden:

Finieren/Glätten der Außen- und Okklusalfläche der Restauration mit AL_2O_3-belegten flexiblen Disks (z. B. Sof-Lex Disks, Fa. 3M Espe) mit absteigender Körnung (schwarz, dunkelblau, mittelblau, hellblau) sowie feinkörnigen Finierdiamanten unter geringer Druckanwendung und reichlich Wasserkühlung (bitte Herstellerangaben beachten).

Hochglanzpolitur der Keramikoberfläche mit Occlubrush (Fa. Hawe Neos) und Diamantpolierpaste (z. B. Ultra II Keramik Polierpaste, Shofu). Poliert wird im unteren Drehzahlbereich (max. 15.000 U/min) und mit intermittierendem Druck ohne Wasserkühlung.

Zum Schluss wird mit der Occlubrush Bürste und Wasserspray die Polierpaste entfernt.

Fertig polierte Restauration

Fluoridierung des Arbeitsfeldes

Entfernung adhäsiv befestigter Teilrestaurationen
Bei Restaurationen wie Inlays, Onlays, Teilkronen etc. besteht die Problematik, dass beim (notwendigen) Nassschleifen der Übergang zwischen Restauration, Komposit und Zahnsubstanz nur schwer zu differenzieren ist. Um nicht zu tief in die Zahnsubstanz einzudringen, wird empfohlen, das Werkzeug intermittierend zu stoppen und das Arbeitsfeld trockenzublasen.

Empfohlenes Werkzeug:
Walzenförmiger Diamant, (105 – 124 µm).

Trepanation
Zum Anlegen einer Trepanationsöffnung wird vorzugsweise eine Diamantwalze verwendet, die quer angelegt wird. Nachdem die Öffnung angelegt ist, kann konventionell weiter gearbeitet werden.

Zahnärztlich

Präparationsinstrumente:	Fa. Intensiv SA
Retraktionsfaden:	Fa. Ultradent
Fadenstopfer:	Fa. Deppeler
Kontrastspray:	Powder Scan Spray (VITA)
Matrizen und Keile:	Hawe Dead Soft (KerrHawe)
Try-in Paste/Sauerstoff-Schutzgel:	VITA ADIVA OXY-PREVENT (VITA)
Phosphorsäure-Ätzgel:	VITA ADIVA TOOTH-ETCH (VITA)
Keramik-Ätzgel:	VITA ADIVA CERA-ETCH (VITA)
Silanhaftvermittler:	VITA ADIVA C-PRIME
Befestigungskomposit:	VITA ADIVA F-CEM (VITA)
Adhäsivsystem:	VITA ADIVA T-BOND (VITA)
Flexible Polierscheiben:	Sof-Lex (3MEspe)
Polierbürstchen:	Occlubrush (KerrHawe)
Diamantpolierpaste:	Ultra II Keramik Polierpaste (Shofu). KARAT, extraorale Diamantpolierpaste (VITA)
Einwegapplikatoren:	Fa. Microbrush
Kavitätenreinigung:	ICB Brushes (Ultradent)

Zahntechnisch

CAM-base Gips (Scan Gips) (Dentona)
Prüf- und Kontaktpaste, Pasta rossa 3 g (Anaxdent)
Texturmarker (Benzer Dental AG)
Haltepinzette Smart Clip (Hammacher)
Pick-up Sticks (Hager & Werken)

Brenngeräte: VITA SMART.FIRE, VITA VACUMAT 6000 M, VITA V60 i-Line (siehe S. 20)

Materialien zur farblichen Charakterisierung / Individualisierung

VITA VM 9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS
VITA INTERNO KIT
VITA AKZENT Plus SPRAY KIT
VITA AKZENT Plus POWDER KIT
VITA AKZENT Plus PASTE KIT
VITA SIMULATE Preparation Material Set
VITABLOCS Guide 3D-MASTER
VITA FIRING PASTE

VITABLOCS® Varianten

VITABLOCS® Mark II
Seit 1990 klinisch millionfach bewährte monochrome Feinstruktur Feldspatkeramikblocks mit dem Abrasionsverhalten von natürlichem Zahnschmelz.

VITABLOCS® TriLuxe forte
Feinstruktur-Feldspatkeramikblocks mit 4 unterschiedlichen Farbintensitätsgraden mit einem feinnuancierten Farbübergang vom Schmelz zur Halsschicht.

VITABLOCS RealLife®
Feinstruktur-Feldspatkeramikblocks mit dreidimensionaler Blockstruktur entsprechend dem natürlichen Zahnaufbau mit bogenförmigen Farbverlauf zwischen Dentin und Schneide, speziell für hochästhetische Frontzahnversorgungen.

Materialien zur farblichen Individualisierung

VITA**VM®9** ESTHETIC KIT for VITABLOCS®
Sortiment mit einer Auswahl von VITAVM9 Massen, die perfekt zur Individualisierung von Restaurationen aus VITABLOCS abgestimmt sind.

VITA AKZENT® Plus PASTE KIT
Sortiment mit 19 gebrauchsfertigen feinkörnigen Malfarbenpasten zur farblichen Charakterisierung von Restaurationen aus VITABLOCS speziell in der Zahnarztpraxis.

VITA AKZENT® Plus POWDER KIT
Sortiment mit 19 keramischen Malfarben in Pulverform zur Charakterisierung von Restaurationen aus VITABLOCS. Die Malfarben sind standfest, farbstabil und untereinander mischbar.

VITA AKZENT® Plus SPRAY KIT
Sortiment mit 5 BODY SPRAYS und einem GLAZE SPRAY.
Besonders geeignet zur flächigen Farbgebung speziell bei monolithischen Restaurationen.

VITA AKZENT® Plus GLAZE SPRAY
Leicht zu applizierendes, aufsprühbares Keramikpulver zur einfachen und zeitsparenden Glasur von keramischen Restaurationen. Ideal zur Glasur von monolithischen Restaurationen aus VITABLOCS in der Zahnarztpraxis

VITA INTERNO KIT
Sortiment mit 12 feinkörnigen Keramikmassen und Zubehör zur perfekten Wiedergabe von feinsten Farbeffekten aus der Tiefe, wie z.B. subtile Kontraste im Inzisalbereich. Dank einer hohen Fluoreszenz (analog dem Vorbild Natur) wird eine durchdringende Leuchtkraft der Farben erzeugt.

VITA FIRING PASTE
Gebrauchsfertige, feuerfeste Paste zur Herstellung von individuellen Brenngutträgern. Das Material ermöglicht eine sichere Fixierung von Objekten auf dem Brenngutträger. Die Paste lässt sich nach dem Brennvorgang wieder einfach entfernen.

Normalpackung 1 Spritze à 12g
Großpackung 3 Spritzen à 12g

Farbbestimmung

VITABLOCS® Guide 3D-MASTER
Farbmusterschiene mit 10 Farbmusterzähnen aus originaler Mark II-Keramik ermöglicht die Auswahl des passenden VITABLOCS im VITA SYSTEM 3D-MASTER einfach, schnell und exakt.

VITA Linearguide 3D-MASTER®/ VITA Toothguide 3D-MASTER®
Mit dem VITA Linearguide 3D-MASTER bestimmen Sie zügig und präzise die korrekte Zahnfarbe. Das moderne Design und der lineare Aufbau ermöglichen das schnelle Auffinden der passenden Zahnfarbe. Der VITA Linearguide 3D-MASTER ist eine Alternative zum bewährten VITA Toothguide 3D-MASTER und unterscheidet sich durch seine lineare Anordnung der Farbmusterzähne.

VITA Easyshade® V
Das digitale Farbbestimmungsgerät VITA Easyshade V ermöglicht Ihnen, unabhängig von Umgebungslicht und Benutzer, sekundenschnell die Zahnfarbe natürlicher Zähne zu bestimmen oder Restaurationen zu überprüfen. Die Angabe der gemessenen Zahnfarbe erfolgt in VITA classical A1–D4, VITA SYSTEM 3D-MASTER sowie in VITABLOCS-Farben. Nahtloses Design, Bluetooth®, Kommunikationssoftware für PC, Smartphone und Tablet, induktive Ladung und viele Neuheiten mehr garantieren eine maximale Präzision, Qualität und Komfort.

VITA SIMULATE Preparation Material Set
Sortiment mit lichthärtenden Kompositen und Zubehör zur Herstellung von künstlichen Stümpfen in 6 Farbtönen: 0M1S zur Simulation gebleichter Stümpfe sowie in den Farben 1M1S, 2M3S, 3M2S, 4M3S, 5M3S. Damit kann die Farbe des präparierten Zahnes, auch wenn er stark verfärbt und devital ist, simuliert werden. Das Farbergebnis der Restauration aus VITABLOCS kann damit schon während des Herstellungs prozesses kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden.

Materialien für die optische Abdrucknahme

VITA Powder Scan Spray
Flasche mit 75 ml aufsprühbarer blauer Pigmentsuspension mit Minzgeschmack für die intraorale Applikation (Zahnoberfläche), sowie für extraorale Anwendung (Gipsstumpf / Gipsmodell) zur Erstellung der opto-elektronischen Abdrucknahme bei CAD/CAM Restaurationen.

Materialien für die Adhäsivtechnik

VITA ADIVA FULL ADHESIVE LUTING SET
Sortiment mit allen Materialien zur volladhäsiven Befestigung von Restaurationen aus VITABLOCS.

VITA ADIVA F-CEM
Volladhäsives dualhärtendes Befestigungskomposit in 4 Farben (A2 Universal, A3, White opaque und Translucent). Automix-Spritze à 5 ml mit materialsparenden T-Mixern.

VITA ADIVA T-BOND SET
Dualhärtendes Dentin/Schmelz Bonding-System.
Inhalt: 1 Flasche à 5 ml VITA ADIVA T-BOND I, 1 Flasche à 5ml VITA ADIVA T-BOND II.

VITA ADIVA TOOTH-ETCH
Orthophosphorsäure-Gel, 35% zum Ätzen von Zahnsubstanz,
blau eingefärbt, standfest
Inhalt: 2 Spritzen à 3 ml, Kanülen

VITA ADIVA CERA-ETCH (Nur für extraoralen Gebrauch!)
Fluss-Säuregel, 5% zum Ätzen von Silikatkeramik, rot eingefärbt.
Spritze à 3 ml bzw. Flasche à 6 ml.

VITA ADIVA C-PRIME
Einkomponenten-Silanhaftvermittler, Flasche à 5 ml

VITA ADIVA OXY-PREVENT
Farbneutrales Glyzerin-Gel zur Vermeidung der Sauerstoff-Inhibitionsschicht.
Eignet sich ausgezeichnet auch als Try-in Paste.
Spritze à 3 ml

Politur

VITA Karat Diamantpolierset*
Sortiment mit 5 g Diamantpolierpaste, 20 Diamantfilzrädern, Ø 12 mm und einem Mandrell, vernickelt.

*Nur für extraoralen Gebrauch

VITABLOCS® Aufbewahrungsbehältnisse

VITABLOCS®-Box
Metallkaschierte Klappbox aus hochwertigem Kunststoff zur Aufbewahrung von bis zu 12 Stück VITABLOCS-Riegeln.

Vorratsbox
Vorratsbox aus hochwertigem Kunststoff mit Schublade zur Aufbewahrung von bis zu 36 Stück VITABLOCS-Riegeln.

VITA**VM®9 CORRECTIVE** – mit abgesenkter Brenntemperatur (760°C) für Korrekturen nach dem Glanzbrand – in drei Abstufungen für Hals-, Dentin- und Schmelzbereich		COR1	neutral	neutral
		COR2	sand	beige
		COR3	ochre	braun
VITA AKZENT Plus **EFFECT STAINS** POWDER 3 g oder PASTE 4g – markierende, sehr gut deckende Malfarben – für natürliche Oberflächeneffekte		ES01		weiß
		ES02		creme
		ES03		zitronengelb
		ES04		sonnengelb
		ES05		orange
		ES06		rostrot
		ES07		khaki
		ES08		rosa
		ES09		dunkelrot
		ES10		lila
		ES11		blau
		ES12		grau-blau
		ES13		grau
		ES14		schwarz
VITA AKZENT Plus **BODY STAINS** POWDER 3 g oder PASTE 4 g oder SPRAY 75 ml – transluzente, lasierende Malfarben – zur Veränderung der Farbwirkung des Basismaterials		BS01		gelb
		BS02		gelb-braun
		BS03		orange
		BS04		olive-grau
		BS05		grau-braun
VITA SIMULATE Preparation Material – Lichthärtendes Komposit zur Herstellung von künstlichen Stümpfen, um die Farbe des präparierten Zahnes zu simulieren.		0M1S		
		1M1S		
		2M3S		
		3M2S		
		4M3S		
		5M3S		

Folgende Produkte sind kennzeichnungspflichtig:		
VITA ADIVA® CERA-ETCH **(Flusssäure-Keramikätzgel)**	**Ätzend / Giftig** Nur für extraoralen Gebrauch! Enthält Fluorwasserstoffsäure. Giftig beim Verschlucken. Lebensgefahr bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Schutzbrille/Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. Unter Verschluss aufbewahren. Bei Verschlucken sofort Giftinformationszentrale anrufen und Sicherheitsdatenblatt vorstellen. Bei Berührung mit der Kleidung/Haut sofort kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen und mit viel Wasser spülen. Gezielte Maßnahmen siehe Sicherheitsdatenblatt. Bei Berührung mit den Augen einige Minuten mit Wasser spülen und Arzt/Giftinformationszentrale konsultieren. Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.	
VITA ADIVA® TOOTH-ETCH **(Phosphorsäure-Ätzgel)**	**Ätzend** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Enthält Phosphorsäure. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.	
VITA ADIVA® C-PRIME **(Silanhaftvermittler)**	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fern-halten. Nicht rauchen.	

VITA Firing Paste	**Gesundheitsgefahr** Einstufung der Faser gemäß EU-Richtlinie 97/69/EG: Carc. Cat 2 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen. Freisetzung von Stäuben verhindern, nicht mit Druckluft anblasen. Bei mechanischer Bearbeitung der ausgehärteten Paste lokale Absaugung verwenden oder partikelfiltrierende Halbmaske tragen. Reizt die Haut. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.	
VITA AKZENT® Plus BODY SPRAY / GLAZE SPRAY	**Extrem entzündbares Aerosol** Aufsprühbare Keramikglasur. Nur für den Dentalbereich. Nicht für intraorale Anwendung. Vor Gebrauch bitte gut schütteln. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten.	

Sicherheitskleidung	Bei der Arbeit geeignete Schutzbrille / Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Staubbildung müssen Absaugung oder Staubschutzmaske benutzt werden.	

Die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter können unter www.vita-zahnfabrik.com/sds heruntergeladen werden.

VITABLOCS®	Art.-Nr.
VITABLOCS (Konzeptprospekt)	1454
VITABLOCS (Produktinformation)	1675
VITABLOCS RealLife (Produktinformation)	1726
VITABLOCS RealLife (Verarbeitungsanleitung)	1724
VITABLOCS TriLuxe forte for Rapid Layer Technology (Produktinformation)	1727
VITA Rapid Layer Technology (Verarbeitungsanleitung)	1740
VITA CAD/CAM Materialien Poster	10050
CAD/CAM Materialien (Kompendium)	994
CAD/CAM Materialien (Quick Guide für Praxen und Labore)	10049

Keramikindividualisierung und Zubehör	Art.-Nr.
VITA AKZENT Plus (Verarbeitungsanleitung)	1925
VITA AKZENT Plus (Produktinformation)	1926
VITA INTERNO (Verarbeitungsanleitung)	770
VITA VM 9 (Verarbeitungsanleitung)	1190
VITA Simulate Preparation Material (Produktblatt)	1462
VITA Simulate Preparation Material (Verarbeitungsanleitung)	1461
VITA Powder Scan Spray (Produktinformation)	1906

Klinische Aspekte	Art.-Nr.
Klinische Aspekte in der Vollkeramik (Leitfaden Präparation/Befestigung)	1696
CAD/CAM Materialien Befestigungsempfehlungen (Produktinformation)	10146
VITA ADIVA LUTING SOLUTIONS (Konzeptprospekt)	10316
VITA ADIVA LUTING SOLUTIONS (Produktprospekt)	10315

Geräte	Art.-Nr.
VITA Dentalöfen	10101
VITA Easyshade V	10136

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

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 verträglichem 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: 02.18

Mit der Herausgabe dieser Gebrauchsinformation verlieren alle bisherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Die jeweils aktuelle Version finden Sie unter www.vita-zahnfabrik.com

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

VITA**VM®9** · **VITABLOCS®** · VITA AKZENT® **Plus**

Rx only

RelyX® Unicem 2 und Sof-Lex® sind eingetragene Marken von 3M Company oder 3M Deutschland GmbH.

Diese Verarbeitungsanleitung wurde mit freundlicher Unterstützung von
Dr. Alessandro Devigus, CH-Bülach, Zahntechniker Giordano Lombardi, CH-Dübendorf
und Zahntechnikerin Frau Marianne Höfermann, München erstellt.

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

1769D – 0218 (0.02) S – Version (05)