

Nuova versione aggiornata

VENEERING MATERIAL

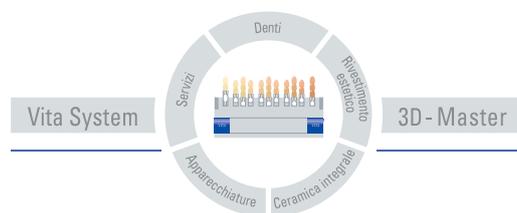
# VITAVM<sup>®</sup>7

Per il rivestimento di strutture ossidoceramiche  
con CET di ca. 7,2 – 7,9



Istruzioni di impiego

Stand: 10-07

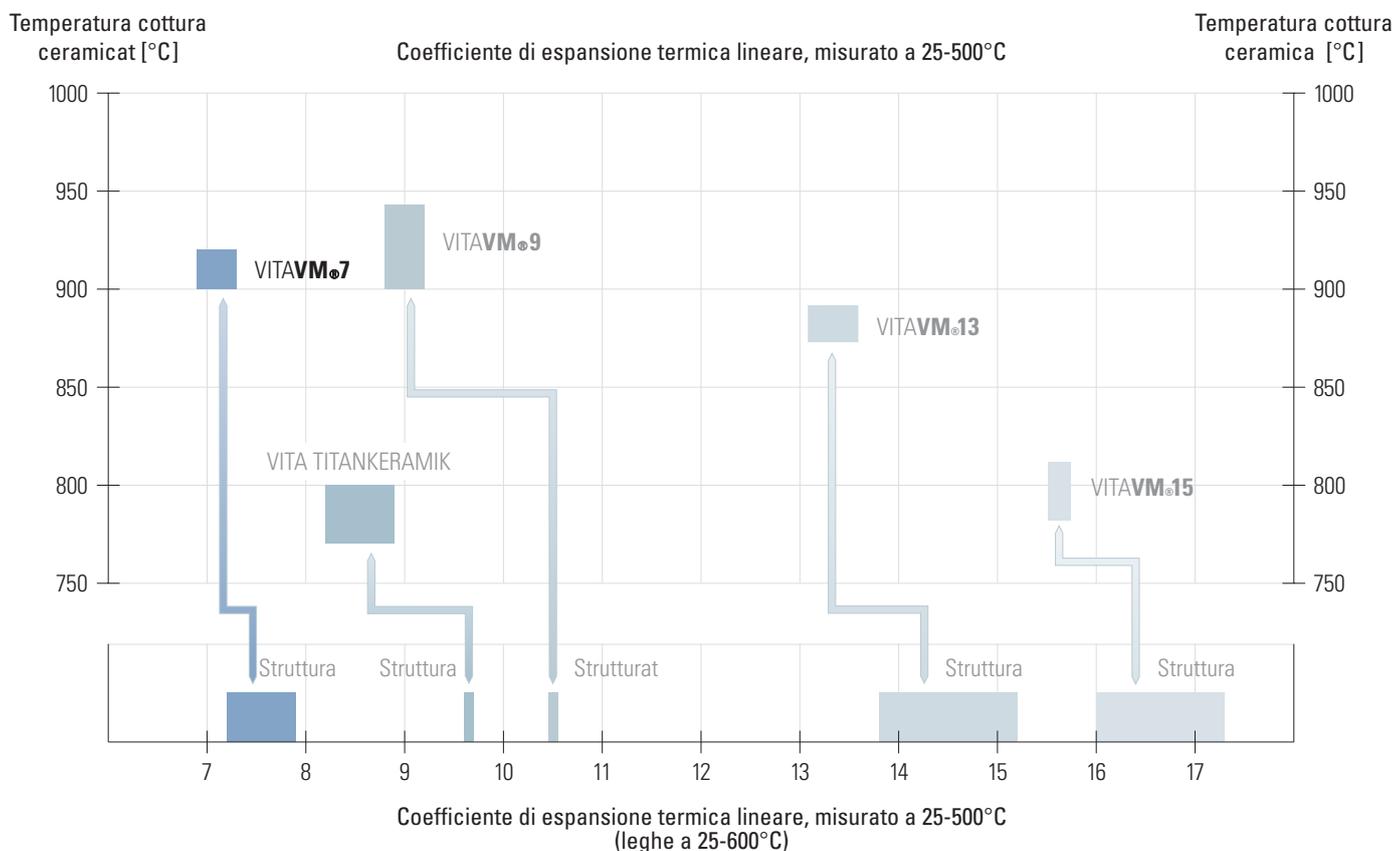


**VITA**

<b>Settori di impiego</b>	4
<b>Sul coefficiente di espansione termica</b>	5
<b>Aspetti merceologici di VITA In-Ceram AL for inLab</b>	6
<b>Avvertenze per la lavorazione di VITA In-Ceram AL</b>	7
<b>Stratificazione</b>	8
<b>Tablelle di cottura</b>	13
<b>Stratificazione BUILD UP</b>	14
<b>Tablelle di cottura</b>	19
<b>Tablelle di corrispondenza</b>	20
<b>Uso delle masse aggiuntive e dei liquidi</b>	21
<b>Masse aggiuntive</b>	22
<b>Dati – Fatti</b>	24
<b>Assortimenti</b>	26

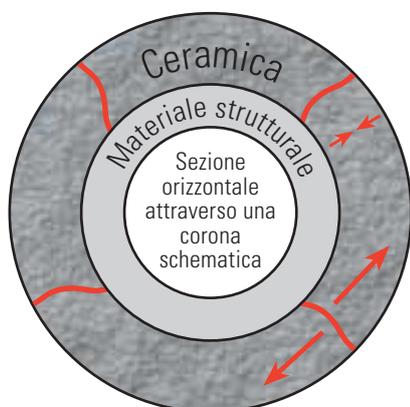
per materiali strutturali ceramici con un coefficiente di espansione termica di 7,2 – 7,9 come

- **VITA In-Ceram ALUMINA, SPINELL, ZIRCONIA**
- **VITA In-Ceram AL**

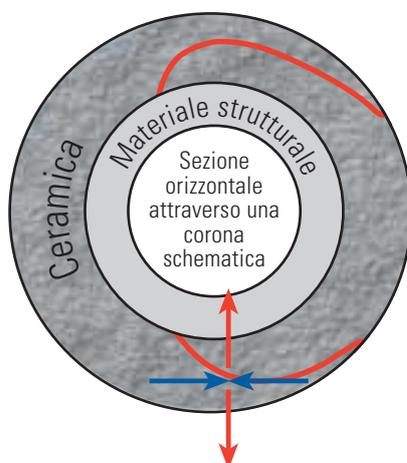


<p>VITA VM 7 CET (25-500°C) <math>6,9 - 7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>VITA In-Ceram ALUMINA, CET (25-500°C) ca. <math>7,2 - 7,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math>                      VITA In-Ceram SPINELL, CET (25-500°C) ca. <math>7,5 - 7,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math>                      VITA In-Ceram ZIRCONIA, CET (25-500°C) ca. <math>7,6 - 7,8 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math>                      VITA In-Ceram AL, CET (25-500°C) ca. <math>7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITA TITANKERAMIK CET (25-500°C) <math>8,2 - 8,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>TITAN CET (25-500°C), ca. <math>9,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITAVM 9 CET (25-500°C) <math>8,8 - 9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>VITA In-Ceram YZ CET (25-500°C), ca. <math>10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>
<p>VITAVM 13 CET (25-500°C) <math>13,1 - 13,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>Leghe ad elevato tenore d'oro, a basso tenore d'oro, a base di palladio e non preziose CET (25-600°C) ca. <math>13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math> *</p>
<p>VITAVM 15 CET (25-500°C) <math>15,5 - 15,7 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math></p>	<p>Leghe a indicazione multipla CET (25-600°C) ca. <math>16,0 - 17,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}</math> *</p>

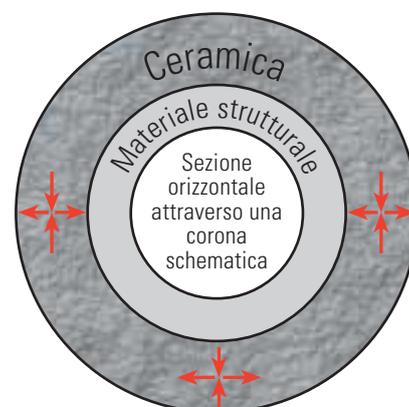
\* Consultare l'elenco delle leghe su Internet, downloads



Se il coefficiente di espansione termica della lega è molto più basso di quello della ceramica di rivestimento, aumentano le tensioni tangenziali di trazione e si generano crepe radiali verso l'esterno.



Se il coefficiente di espansione termica della lega è molto più alto di quello della ceramica di rivestimento, aumentano le tensioni tangenziali di pressione e si generano fessure con andamento praticamente parallelo alla struttura metallica, che possono causare distacchi o sfogliamento.



Le condizioni ideali di tensione di pressione tangenziale e di trazione radiale sono date, quando il coefficiente di espansione della ceramica è adattato in modo ottimale a quello del materiale strutturale.

La situazione ottimale si ha quando la ceramica di rivestimento presenta un coefficiente di espansione termica leggermente più basso di quello del materiale strutturale. Essendovi un legame adesivo, la ceramica deve seguire il comportamento termico del materiale strutturale. Durante il raffreddamento la ceramica viene sottoposta ad una leggera tensopressione tangenziale. In queste condizioni crepe iniziali vengono chiuse e la propagazione di fessure arrestata.

Quando si esegue il rivestimento ceramico di un materiale strutturale, oltre alla differenza dei coefficienti di espansione termica tra i due materiali, anche lo spessore del rivestimento è determinante. All'interno del rivestimento si formano differenze di tensione (tensioni radiali di trazione), che crescono con l'aumentare dello spessore.

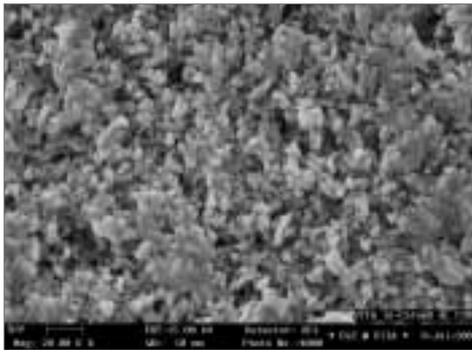


Fig. 1: Fotografia SEM della microstruttura di VITA In-Ceram AL prima della postsinterizzazione, (ingrandimento 20.000 x)

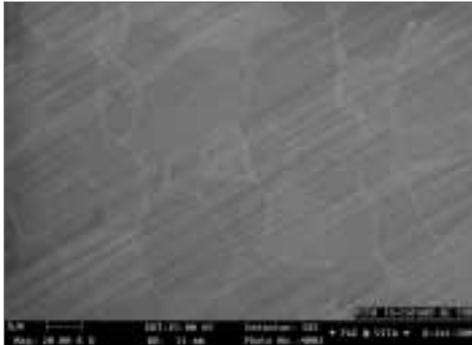


Fig. 2: Fotografia SEM della microstruttura di VITA In-Ceram AL dopo la postsinterizzazione (ingrandimento 20.000 x)

Il biossido di alluminio ( $Al_2O_3$ ) è una ossido-ceramica con molte proprietà affascinanti: dalla trasparenza in presenza di pareti sottili, al colore chiaro fino all'eccellente biocompatibilità. Non a caso questo materiale viene spesso usato in impianti ortopedici.

VITA In-Ceram AL for inLab sono blocchetti presinterizzati in ossido di alluminio puro (Fig. 1). In questo stato facilmente lavorabile vengono fresati con un'apparecchiatura inLab in strutture di dimensioni maggiorate per corone e ponti. La retrazione, che si verifica durante la successiva postsinterizzazione (Fig. 2) eseguita in uno speciale forno ad alta temperatura (VITA ZYrcomat), è programmata con calcoli computerizzati. Come risultato finale si ottengono strutture ad elevata resistenza e precisione, che presentano tutti i vantaggi fisici dell'ossido di alluminio.

### **⚠ Avvertenza importante:**

*Strutture in VITA In-Ceram AL vanno rivestite con la ceramica a struttura microfine VITA VM 7.*

### **VITA In-Ceram AL COLORING LIQUID**

Liquido speciale per cromatizzare strutture in VITA In-Ceram AL in 5 livelli di valori (LL1-LL5) studiati in funzione della scala VITA SYSTEM 3D-Master.





**Strutture per corone e ponti in VITA In-Ceram® AL cromatizzate (CET 7,3 · 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>)**

Strutture per corone e ponti in VITA In-Ceram AL cromatizzate, pronte per il rivestimento estetico.



**Cottura wash BASE DENTINE**

Per ottenere un buon legame tra le strutture in VITA In-Ceram AL e VITAVM 7 si consiglia di eseguire una cottura wash BASE DENTINE.

Per sostenere e intensificare il colore base in caso di spessori molto sottili, è possibile eseguire la cottura wash con masse CHROMA PLUS.



**Cottura consigliata**

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30

Strutture dopo la cottura wash BASE DENTINE.

**Fasi successive della lavorazione**

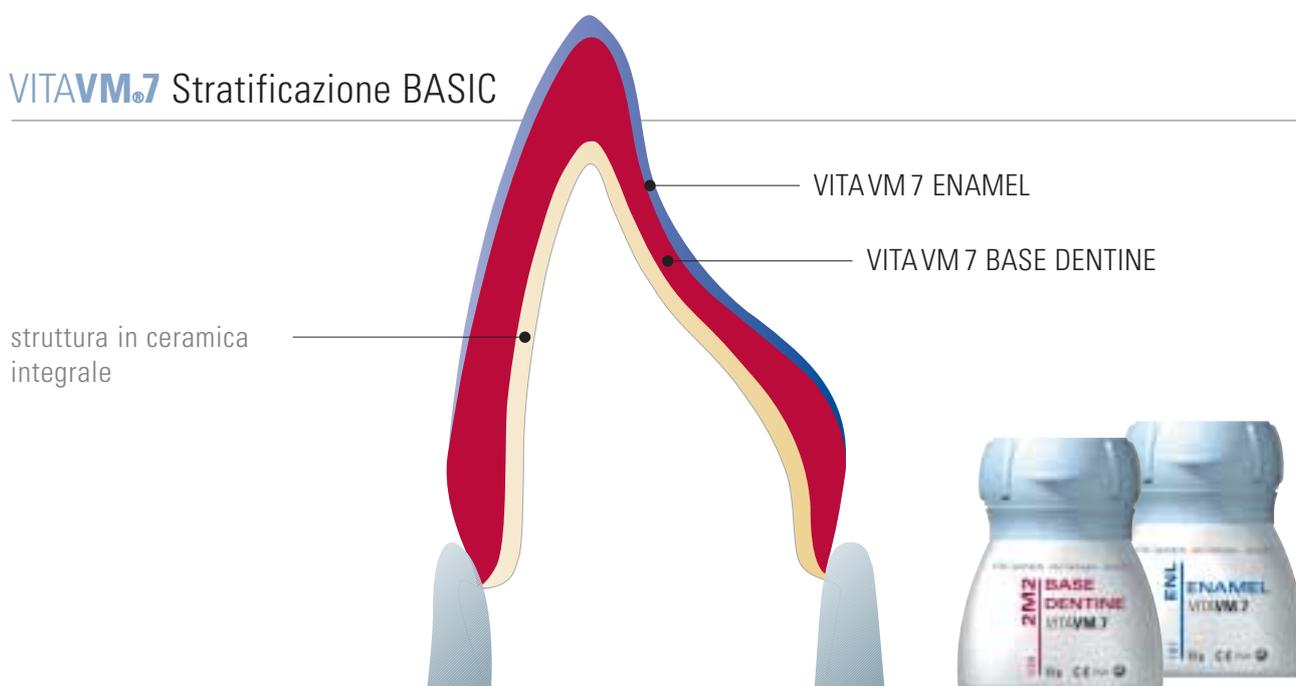
**Stratificazione VITAVM 7 BASIC: v. pag. 7**

**(Applicazione di VITAVM 7 BASE DENTINE)**

**Stratificazione VITAVM 7 BUILD UP: v. pag. 13**

**(Applicazione di VITAVM 7 BASE DENTINE)**

## VITAVM.7 Stratificazione BASIC



La stratificazione VITAVM 7 BASIC prevede l'impiego di due masse: BASE DENTINE e ENAMEL.

Le masse BASE DENTINE sviluppate ex novo dalla VITA, fortemente cromatizzate e ben coprenti, sono il presupposto ideale per la configurazione di rivestimenti cromaticamente intensi. Soprattutto in presenza di spessori sottili, questa tecnica a due strati rappresenta una soluzione ottimale con. Inoltre grazie all'intensità cromatica di BASE DENTINE è possibile usare una maggiore quantità di masse ENAMEL, che conferiscono l'auspicata traslucenza. Con soli due strati l'odontotecnico è in grado di ottenere un restauro di grande vitalità.

Variando il rapporto tra gli spessori di BASE DENTINE e ENAMEL è possibile influire sull'intensità (croma) del restauro. Quanto più spesso è lo strato di BASE DENTINE, tanto più intenso è il colore del restauro, quanto più spesso è lo strato di ENAMEL, tanto più pallido sarà il restauro.

### VITAVM.7 BASIC KIT \*

Q.tà	Contenuto	Materiale
3	12g	EFFECT LINER EL2-EL4
3	12g	CHROMA PLUS CP2-CP4
26	12g	BASE DENTINE 1M1-5M3 **
2	12g	ENAMEL ENL,END **
1	12g	NEUTRAL NT **
1	12g	WINDOW WIN **
3	12g	CORRECTIVE COR1-COR3
1	50ml	VITAVM MODELLING LIQUID
1		Pennarello VITA MODISOL
1	Conf.	Supporti di cottura G
1	Conf.	Cotone refrattario
1		Indicatore tinte
1		VITA Toothguide 3D-MASTER
		istruzioni di impiego

\*\* Disponibili anche in confezioni da 50 g nei colori :  
1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5,  
3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2,  
4M3, NT, WIN, ENL, END

\* Disponibile anche come VITAVM 7 BASIC KIT SMALL.



**Strutture per corone e ponti VITA In-Ceram® \***  
(WAK 7,2-7,9 · 10<sup>-6</sup> · K<sup>-1</sup>)

Strutture per corone e ponti in VITA In-Ceram ALUMINA pronte per il rivestimento estetico. Isolare previamente il modello con il pennarello VITA Modisol per agevolare il successivo distacco del lavoro.

**\*Avvertenze per la lavorazione di VITA In-Ceram AL a pag. 7.**



**Applicazione di VITAVM.7 BASE DENTINE**

Applicare BASE DENTINE del colore desiderato nella forma anatomica completa, partendo dalla zona cervicale. Già in questa fase controllare occlusione, laterotrusione e protrusione in articolatore.

Avvertenze per la **BASIC-Schichtung** v. pag. 8!



Per creare spazio sufficiente per lo smalto si riduce BASE DENTINE di un volume corrispondente allo schema di stratificazione.

**Tabella di corrispondenza degli smalti VITAVM.7 ENAMEL-Massen**

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



**Applicazione di VITAVM.7 ENAMEL**

Per completare la forma della corona applicare ENAMEL in numerose piccole porzioni, partendo dal terzo coronale inferiore. Sovramodellare leggermente per compensare la retrazione di cottura.



Nei ponti, prima della prima cottura della dentina, separare i singoli elementi a livello interdentale fino alla struttura.



Il lavoro pronto per la prima cottura.

**1. Cottura dentina raccomandata:**

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.



Lavoro dopo la prima cottura.



### Correzioni della forma / ulteriore stratificazione

Isolare nuovamente il modello col pennarello VITA Modisol. Riempire gli spazi interdentali e le superfici basali dell'elemento intermedio con BASE DENTINE.



Successivamente eseguire correzioni di forma partendo dalla zona cervicale con BASE DENTINE e del corpo del dente fino all'area incisale con ENAMEL.

### 2. Cottura dentina raccomandata:

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.



Ponte e corona dopo la 2. cottura.

### Finitura

Rifinire il ponte o la corona. Per la cottura finale molare uniformemente tutta la superficie ed eliminare qualsiasi residuo di polvere..



In caso di formazione di polveri occorre prevedere aspirazione o usare una mascherina di protezione. In fase di molaggio della ceramica cotta portare occhiali di protezione.





All'occorrenza l'intero lavoro può essere rivestito con VITA AKZENT Glaze ed individualizzato con i colori di caratterizzazione VITA AKZENT.  
(Consultare le istruzioni di impiego VITA AKZENT Nr. 771)

**Empfohlene Brandführung Glanzbrand mit VITA AKZENT Glaze**

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	-

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.

Lavoro finito sul modello.

**Tabelle di cottura per VITAVM.7**

	Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	VAC min.
Cottura masse MARGIN*	500	6.00	7.40	60	960	1.00	7.40
Cottura Wash BASE DENTINE	500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30
Cottura EFFECT LINER*	500	6.00	8.11	55	950	1.00	8.11
1. cottura dentina	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. cottura dentina	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Cottura di fissaggio colori di caratterizzazione	500	6.00	3.00	100	800	-	-
Cottura finale	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Cottura finale con VITA AKZENT Fluid	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Cottura finale con VITA AKZENT Glaze	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Correzione con CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

\*Settori di impiego pag. 21

Nelle ceramiche dentali il risultato della cottura dipende in larga misura dai cicli di cottura individuali, ed in particolare dal tipo di forno, dalla posizione della termosonda, del supporto di cottura e dalle dimensioni del lavoro.

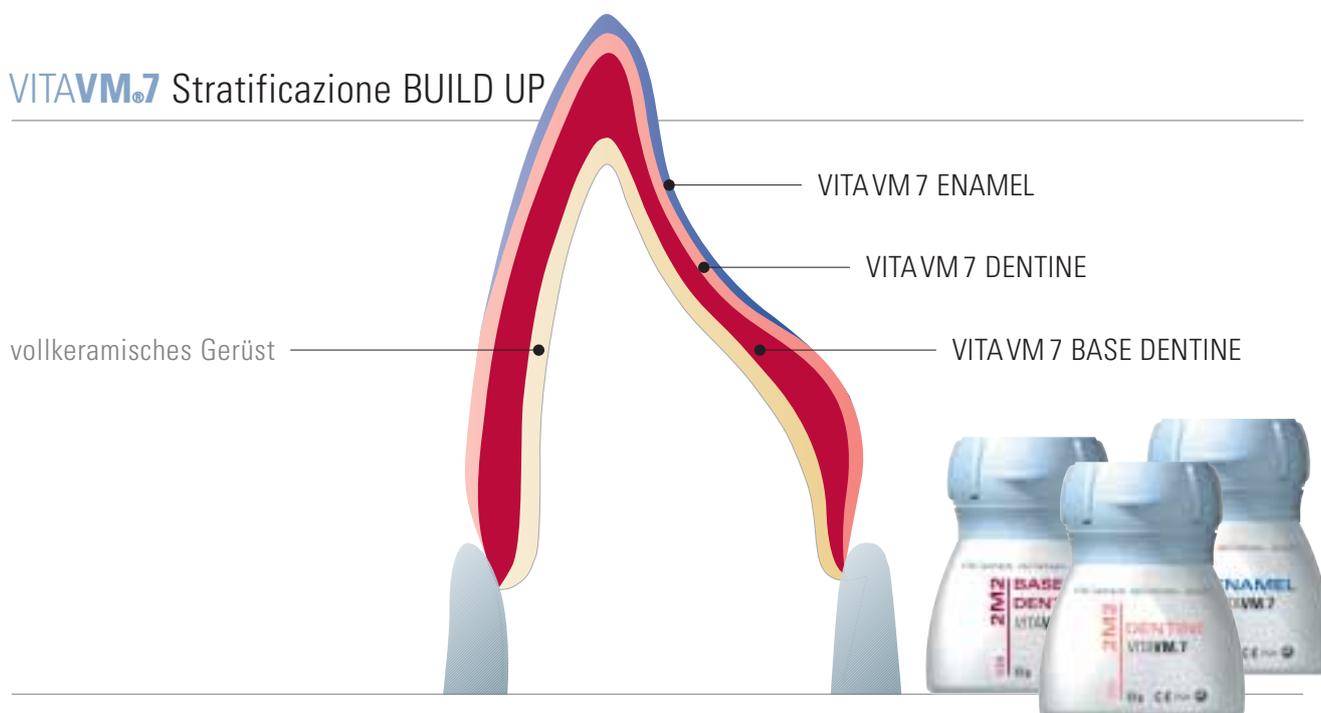
Le nostre raccomandazioni tecnico-applicative per le temperature di cottura (indipendentemente dall'essere date in forma orale, scritta o durante dimostrazioni pratiche) si basano su numerose esperienze e prove proprie. Ciononostante tali dati devono essere considerati solo indicativi dall'utilizzatore.

Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.

**Spiegazione dei parametri di cottura:**

Preess. °C	Temperatura di avvio
 min.	Tempo di preessiccazione, tempo di chiusura
 min.	Tempo di salita, min
 °C/min.	Gradiente di salita temperatura °C/min
Temp. ca. °C	Temperatura finale
 min.	Tempo di mantenimento temperatura finale
Vuoto min.	Tempo di mantenimento vuoto

## VITAVM<sup>®</sup>7 Stratificazione BUILD UP



La stratificazione anatomica BUILD UP VITAVM 7 prevede l'impiego di tre masse: BASE DENTINE, DENTINE e ENAMEL.

Con la stratificazione anatomica BUILD UP VITAVM 7 la combinazione tra BASE DENTINE che funge da supporto cromatico e DENTINE traslucente esalta gli effetti di profondità.

In tal modo con la tecnica a tre strati è possibile applicare gli smalti ENAMEL in quantità minore e con una configurazione individualizzata. L'aspetto naturale risulta ancora più convincente.

Con la combinazione di ENAMEL e DENTINE in rapporto allo spessore di BASE DENTINE è possibile modulare individualmente l'intensità (croma) del restauro. Una quantità maggiore di BASE DENTINE rende più intenso il colore del restauro, una quantità maggiore di DENTINE e ENAMEL riduce l'intensità del colore.

### VITAVM<sup>®</sup>7 BUILD UP KIT\*

Q.tà	Contenuto	Materiale
26	12 g	DENTINE 1M1-5M3**
1	50ml	VITAVM MODELLING LIQUID
		istruzioni di impiego

\*\* Disponibili anche in confezioni da 50 g nei colori: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, NT, WIN, ENL, END

\* Disponibile anche come VITAVM 7 BUILD UP KIT SMALL.



**Strutture per corone e ponti VITA In-Ceram® \***  
(CET 7,2-7,9 · 10<sup>-6</sup> · K<sup>-1</sup>)

Strutture per corone e ponti in VITA In-Ceram ALUMINA pronte per il rivestimento estetico. Isolare previamente il modello con il pennarello VITA Modisol per agevolare il successivo distacco del lavoro.

**\*Avvertenze per la lavorazione di VITA In-Ceram AL a pag. 7.**



**Applicazione di VITAVM.7 BASE DENTINE**

Applicare BASE DENTINE in forma anatomica ridotta, partendo dalla zona cervicale.

Avvertenze per la **Stratificazione BUILD UP** v. pag. 14!



BASE DENTINE dopo la modellazione.



**Applicazione di VITAVM.7 DENTINE**

Completare la forma anatomica con DENTINE.

Già in questa fase controllare occlusione, laterotrusione e protrusione in articolatore.



Per creare spazio sufficiente per lo smalto si riduce DENTINE di un volume corrispondente allo schema di stratificazione.

**Tabella di corrispondenza degli smalti VITAVM.7 ENAMEL-Massen**

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	ENL

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
ENL	ENL	ENL	ENL	ENL	END	END	END	END	END	END	END	END	END	END



**Applicazione di VITAVM.7 ENAMEL**

Per completare la forma della corona applicare ENAMEL in numerose piccole porzioni, partendo dal terzo coronale inferiore. Sovramodellare leggermente per compensare la retrazione di cottura.



Nei ponti, prima della prima cottura della dentina, separare i singoli elementi a livello interdentale fino alla struttura.



Il lavoro pronto per la prima cottura.

**1. Cottura dentina raccomandata:**

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.



Lavoro dopo la prima cottura.

**Correzioni della forma / ulteriore stratificazione**

Isolare nuovamente l'area dell'intermedio sul modello con VITA Modisol. Riempire gli spazi interdentali e le superfici basali dell'elemento intermedio con BASE DENTINE.



Successivamente eseguire correzioni di forma del corpo del dente con DENTINE...





...e dell'area incisale con ENAMEL.



## 2. Cottura dentina raccomandata:

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.

Ponte e corona dopo la 2. cottura.

### Finitura

Rifinire il ponte o la corona. Per la cottura finale molare uniformemente tutta la superficie ed eliminare qualsiasi residuo di polvere.

In caso di formazione di polveri occorre prevedere aspirazione o usare una mascherina di protezione. In fase di molaggio della ceramica cotta portare occhiali di protezione.



All'occorrenza l'intero lavoro può essere rivestito con VITA AKZENT Glaze ed individualizzato con i colori di caratterizzazione VITA AKZENT. (Consultare le istruzioni di impiego VITA AKZENT Nr. 771)

### Cottura finale raccomandata con VITA AKZENT Glaze

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	-

Questi dati sono solo indicativi per l'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.



Lavoro finito sul modello.

**Tablelle di cottura per VITAVM.7**

	Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
Cottura masse MARGIN*	500	6.00	7.40	60	960	1.00	7.40
Cottura Wash BASE DENTINE	500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30
Cottura EFFECT LINER*	500	6.00	8.11	55	950	1.00	8.11
1. cottura dentina	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. cottura dentina	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Cottura di fissaggio colori di caratterizzazione	500	6.00	3.00	100	800	-	-
Cottura finale	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Cottura finale con VITA AKZENT Fluid	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Cottura finale con AKZENT Glaze	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Correzione con CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

\* Settori di impiego pag. 21

Nelle ceramiche dentali il risultato della cottura dipende in larga misura dai cicli di cottura individuali, ed in particolare dal tipo di forno, dalla posizione della termosonda, del supporto di cottura e dalle dimensioni del lavoro.

Le nostre raccomandazioni tecnico-applicative per le temperature di cottura (indipendentemente dall'essere date in forma orale, scritta o durante dimostrazioni pratiche) si basano su numerose esperienze e prove proprie. Ciononostante tali dati devono essere considerati solo indicativi dall'utilizzatore.

Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.

**Masse VITAVM.7 EFFECT LINER°**

**ALUMINA: per la copertura delle strutture non occorrono EFFECT LINER**

**SPINELL** (la corrispondenza è puramente indicativa)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
-	-	-	EL2	EL2	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL3	EL3	EL3

**ZIRCONIA** (la corrispondenza è puramente indicativa)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
EL1	EL1	EL1	-	-	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL4

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
EL4	EL4	EL4	EL4	EL4	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3	EL3

**Masse VITAVM.7 CHROMA PLUS°** (la corrispondenza è puramente indicativa)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
-	-	-	-	-	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP2	CP3	CP3

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
CP3	CP3	CP3	CP3	CP3	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	CP4	-	-	-

**Masse VITAVM.7 MARGIN°** (la corrispondenza è puramente indicativa)

OM1	OM2	OM3	1M1	1M2	2L1.5	2L2.5	2M1	2M2	2M3	2R1.5	2R2.5	3L1.5	3L2.5
M1	M1	M1	M1/M7*	M1/M7*	M1/M7*	M1/M4*	M1/M4*	M1/M4*	M4	M1/M7*	M1/M4*	M4/M7*	M4/M7*

3M1	3M2	3M3	3R1.5	3R2.5	4L1.5	4L2.5	4M1	4M2	4M3	4R1.5	4R2.5	5M1	5M2	5M3
M7	M4/M7*	M4/M9*	M7	M4/M7*	M7	M4/M9*	M7	M7/M9*	M9	M7/M8*	M7/M9*	M7/M8*	M7/M9*	M5/M9*

\* Rapporto di miscelazione 1:1

° Settori di impiego v. pag. 21

### VITAVM<sup>®</sup>7 EFFECT LINER

- per piccole correzioni nella zona del bordo
- per governare la fluorescenza del restauro
- per ricoprire le cappette (nelle strutture SPINELL e ZIRCONIA)
- masse universali per sostenere e intensificare il colore base
- nella zona gengivale per aumentare il trasporto della luce

### VITAVM<sup>®</sup>7 CHROMA PLUS

- masse di elevata intensità cromatica da utilizzare preferibilmente in combinazione con BASE DENTINE
- in caso di pareti sottili per rinforzare gli effetti cromatici (v. pag. 6 e 12)

### VITAVM<sup>®</sup>7 EFFECT CHROMA

- masse modificatrici per intensificazione cromatica
- per evidenziare aree cromatiche particolari nella zona cervicale
- per aumentare il valore delle zone cervicali, della dentina e dello smalto.

### VITAVM<sup>®</sup>7 MAMELON

- masse ad elevata fluorescenza, da utilizzare soprattutto nella zona incisale
- per la caratterizzazione cromatica tra bordo incisale e dentina

### VITAVM<sup>®</sup>7 MODELLING LIQUID

- liquido per modellare, da utilizzare per BASE DENTINE, DENTINE, ENAMEL e masse aggiuntive
- anche per miscelare le masse MARGIN

### VITAVM<sup>®</sup>7 EFFECT ENAMEL

- per individualizzazioni cromatiche dello smalto secondo il modello naturale
- masse universali per creare effetti cromatici nello smalto
- per ottenere effetti di profondità naturali

### VITAVM<sup>®</sup>7 EFFECT PEARL

- solo per effetti cromatici in superficie, non da far penetrare
- indicate soprattutto per restauri “bleached”
- per sfumature tendenti al giallo e al rosso

### VITAVM<sup>®</sup>7 EFFECT OPAL

- per effetti opalescenti su restauri di denti giovanili o molto traslucidi

### VITAVM<sup>®</sup>7 GINGIVA

- per la riproduzione della situazione gengivale originale
- si applicano e cuociono con la prima e seconda cottura della dentina
- le tonalità cromatiche vanno dal rossoarancio al rosso fino al rosso-bruno

### VITAVM<sup>®</sup>7 CORRECTIVE

- cottura a temperatura ridotta (830 °C) per correzioni dopo la cottura finale
- corrisponde ad una massa smalto trasparente in 3 gradazioni

### VITAVM<sup>®</sup>7 MARGIN

- per piccole correzioni dei bordi
- le masse MARGIN applicate vanno indurite con apporto di calore; si consiglia di stabilizzare la spalla con un fon o con l'irradiazione di calore in prossimità della camera aperta del forno

**Coordinamento cromatico**

**Descrizione**

**VITAVM.7 EFFECT LINER**



	EL1	snow	bianco
	EL2	cream	beige
	EL3	tabac	marrone
	EL4	golden fleece	giallo
	EL5	papaya	arancione
	EL6	sesame	verde-giallo

**VITAVM.7 EFFECT CHROMA**



	EC1	ghost	bianco
	EC2	linen	beige sabbia
	EC3	pale banana	giallo chiaro
	EC4	lemon drop	giallo limone chiaro
	EC5	golden rod	arancione chiaro
	EC6	sunflower	arancione
	EC7	light salmon	rosa
	EC8	toffee	beige-marrone
	EC9	doe	marrone
	EC10	larch	verde-marrone
	EC11	gravel	verde-grigio

**VITAVM.7 MAMELON**



	MM1	ecru	beige
	MM2	mellow buff	giallo-marrone caldo
	MM3	peach puff	arancione pallido

**VITAVM.7 GINGIVA**



	G1	rose	rosa antico
	G2	nectarine	arancio-rosa
	G3	pink grapefruit	rosa
	G4	rosewood	marrone-rosso
	G5	cherry brown	rosso-nero

**VITAVM.7 CORRECTIVE**



	COR1	neutral	neutro
	COR2	sand	beige
	COR3	ochre	marrone

**Coordinamento cromatico**

**Descrizione**

**VITAVM.7 EFFECT ENAMEL**



	EE1	mint cream	tendente al bianco, traslucente
	EE2	pastel	pastello
	EE3	misty rose	rosa traslucente
	EE4	vanilla	tendente al giallo
	EE5	sun light	giallo traslucente
	EE6	navajo	rossiccio traslucente
	EE7	golden glow	arancione traslucente
	EE8	coral	rosso traslucente
	EE9	water drop	azzurro traslucente
	EE10	silver lake blue	blu
	EE11	drizzle	grigio

**VITAVM.7 EFFECT PEARL**



	EP1	pearl	tonalità giallo pastello
	EP2	pearl blush	tonalità arancione pastello
	EP3	pearl rose	tonalità rosa pastello

**VITAVM.7 EFFECT OPAL**



	EO1	opal	neutro, universale
	EO2	opal whitish	biancastro
	EO3	opal bluish	bluastro

**VITAVM.7 MARGIN**



	M1	icy beige	bianco
	M4	wheat	giallo
	M5	amber	ambra
	M7	seashell	beige chiaro
	M8	tan	marrone pastello
	M9	beach	arancio chiaro

**VITAVM.7 CHROMA PLUS**



	CP2	almond	beige
	CP3	moccasin	arancio-marrone chiaro
	CP4	caramel	arancio

## VITAVM.7

è stata sviluppata come ceramica di rivestimento a struttura microfine espressamente per materiali strutturali ceramici con un CET di ca.  $7,2-7,9 \cdot 10^{-6}K^{-1}$ , come ad es. VITA In-Ceram ALUMINA, SPINELL, ZIRCONIA, AL for inLab.

Come tutte le masse VITAVM anche VITAVM7 si distingue per il comportamento di rifrazione e riflessione della luce simile allo smalto naturale. L'uso di masse aggiuntive fluorescenti ed opalescenti consente risultati straordinariamente individualizzati e di elevato contenuto estetico.

### Comportamento simile allo smalto

In uno studio di Giordano presso la Goldman School of Dental Medicine, University of Boston, è stato studiato il comportamento di abrasione di diversi materiali ceramici in confronto a quello dello smalto naturale. VITAVM7 ha fornito i risultati migliori, in quanto la sua struttura microfine presenta un comportamento idealmente simile a quello dello smalto.

Literatur: E. A. McLaren, R. A. Giordano II, R. Pober, B. Abozenada „Zweiphasige Vollglas-Verblendkeramik“, (Quintessenz Zahntech 30, 1, 32-45 [2004])

### Il concetto "ceramica a struttura microfine"

Con lo sviluppo di un nuovo tipo di ceramica dentale la VITA Zahnfabrik ha ritenuto opportuno una definizione, che denotasse i contenuti di questa innovazione.

Rispetto alle ceramiche convenzionali, la ceramica a struttura microfine si distingue per la distribuzione più fine e decisamente più omogenea delle diverse fasi nella sua struttura, è dovuta ad una modifica del processo di produzione. Queste caratteristiche differenziano principalmente la ceramica VITA a struttura microfine da quelle convenzionali e le conferiscono proprietà uniche.

### Ceramica a struttura microfine al microscopio elettronico a scansione

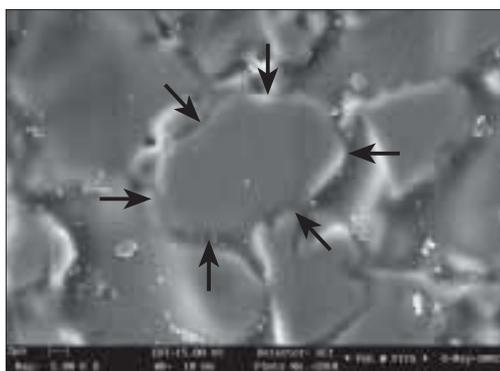
La distribuzione omogenea delle due fasi vetrose è evidenziata nelle due fotografie SEM. Le Figure 1 e 2 mostrano la superficie mordanzata di VITADUR ALPHA e VITAVM 7, aventi entrambe lo stesso coefficiente di espansione termica (CET).

Nella struttura di VITADUR ALPHA le due fasi sono chiaramente distinte: la mordanzata con acido fluoridrico elimina maggiormente una fase, per cui la fase vetrosa meno aggredata dalla mordanzata sporge dalla superficie mordanzata come un rilievo. Nelle fotografie questa fase è indicata dalle frecce.

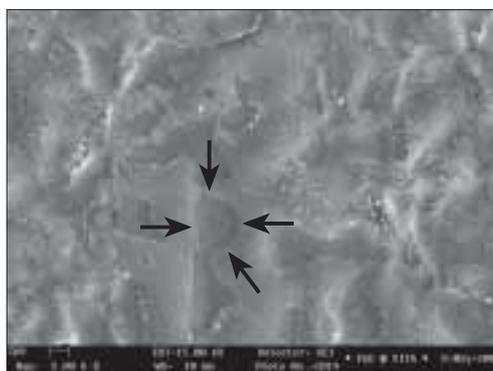
Nella ceramica a struttura microfine invece (Fig. 2) le due fasi presentano una distribuzione più omogenea, per cui anche dopo mordanzata non si osservano rilievi sporgenti dalle singole fasi. Si distinguono solo ombre più chiare e più scure, dovute dalla composizione delle singole fasi).

### Vantaggi merceologici della ceramica a struttura microfine

Nel confronto diretto con le ceramiche convenzionali la ceramica a struttura microfine assicura valori fisici migliori. Tutti requisiti della norma **ISO 6872** sono ampiamente soddisfatti.



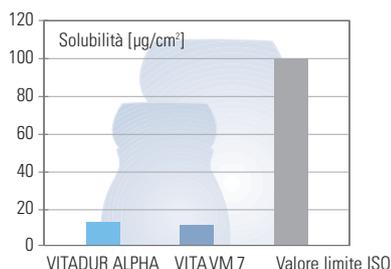
**Fig. 1:** Fotografia al microscopio elettronico a scansione della superficie mordanzata di VITADUR ALPHA (ingrandimento 5000 x)



**Fig. 2:** Fotografia al microscopio elettronico a scansione della superficie mordanzata di VITAVM 7 (ingrandimento 5000 x)

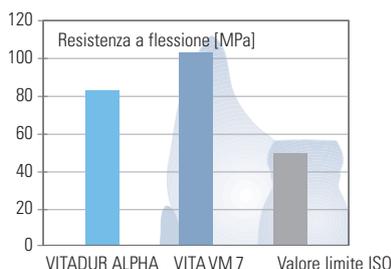
### Solubilità

In generale le ceramiche si sono affermate in diversi settori della riabilitazione in medicina per la buona biocompatibilità. La ridotta solubilità di VITAVM 7 garantisce stabilità nell'ambiente orale e durata elevate.



### Resistenza alla flessione

I valori di resistenza alla flessione di VITAVM 7 sono di ca. il 20 % superiori a quelli dell'affermata ceramica di rivestimento VITADUR ALPHA. Sono più del doppio del valore limite prescritto dalla norma ISO. Questo eccellente risultato va a favore della grande sicurezza di un restauro rivestito in VITAVM 7.



### Resistenza ai cicli termici alternati

La prova di resistenza ai cicli termici alternati è una misura per l'assenza di tensioni in un restauro ceramico e per la corretta correlazione del coefficiente di espansione termica nell'ambito del sistema. Anche con differenze di temperatura di 165°C si riscontra una sopravvivenza del 100% dei restauri rivestiti in VITAVM7. Ciò è indice di un adattamento ottimale tra struttura e ceramica e legittima l'aspettativa di successo clinico nel lungo periodo.



VITAVM <sup>®</sup> 7 – Caratteristiche fisiche	Unità di misura	Valore
Coeff. espansione termica (25-500 °C)	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	6,9 - 7,3
Temperatura di fusione	°C	ca. 689
Temperatura di trasformazione	°C	ca. 615
Solubilità agli acidi	µg/cm <sup>2</sup>	ca. 10,8
Densità	g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,4
Granulometria media	µm	ca. 18
Resistenza a flessione	MPa	ca. 106

### Vantaggi tecnici di lavorazione

I vantaggi di una ceramica a struttura microfine si evidenziano in una eccellente stabilità in fase di modellazione, nonché in una superficie molto omogenea dopo la cottura. Questa comporta una migliore lavorabilità, ad es. in fase di molaggio del lavoro.

Anche dopo molte cotture la stabilità della ceramica è ottima.

### VITAVM<sup>®</sup>7 – dal punto di vista del paziente

La ceramica a struttura microfine è estremamente confortevole per il paziente. In situ la riabilitazione è "percepita" come più morbida, analogamente allo smalto degli altri denti. La superficie omogenea del rivestimento è piacevole al contatto con la lingua ed agevola l'igiene.

**VITAVM<sup>®</sup>7 PROFESSIONAL KIT \***

Q.tà	Contenuto	Materiale
11	12g	EFFECT CHROMA EC1-EC11
11	12g	EFFECT ENAMEL EE1-EE11
2	12g	EFFECT LINER EL5, EL6
3	12g	MAMELON MM1, MM2, MM3
3	12g	EFFECT PEARL EP1, EP2, EP3
3	12g	EFFECT OPAL EO1, EO2, EO3
3		Farbmusterschienen

\* disponibile anche come VITAVM 7 PROFESSIONAL KIT SMALL lieferbar (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, EO2, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)

Masse speciali per l'odontotecnico che vuole realizzare restauri altamente individualizzati, che riproducono le diverse caratteristiche dei denti naturali.

**VITAVM<sup>®</sup>7 BLEACHED COLOR KIT**

Q.tà	Contenuto	Materiale
1	12g	EFFECT LINER EL1
3	12g	BASE DENTINE OM1, OM2, OM3
3	12g	DENTINE OM1, OM2, OM3
1	12g	ENAMEL ENL
1	12g	NEUTRAL NT
1	12g	WINDOW WIN
1	50ml	VITAVM MODELLING LIQUID
1		BLEACHED SHADE GUIDE SHADE GROUP OM
		istruzioni di impiego

Per la realizzazione di denti bianchissimi.  
Per un perfetto sorriso bianco.

**VITAVM<sup>®</sup>7 GINGIVA KIT**

Q.tà	Contenuto	Materiale
5	12g	GINGIVA G1-G5
1		guida colori

Per parti gengivali naturali ed una riproduzione armoniosa.

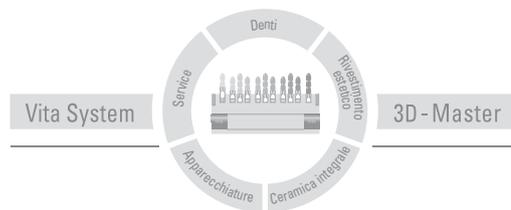
**VITAVM<sup>®</sup>7 MARGIN KIT**

Q.tà	Contenuto	Materiale
6	12g	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1		guida colori

Per la realizzazione di una spalla in ceramica come passaggio estetico tra corona e moncone.

Con l'ineguagliato VITA SYSTEM 3D-MASTER si riproducono in modo sistematico, univoco e completo tutti i colori dei denti naturali.

La ceramica di rivestimento VITAVM 7 è disponibile in colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER. E'assicurata la compatibilità cromatica con tutti i materiali VITA 3D-Master.



**Avvertenza:** I nostri prodotti vanno utilizzati in conformità alle istruzioni d'uso. Non assumiamo responsabilità per danni che si verifichino in conseguenza di incompetenza nell'uso o nella lavorazione. L'utilizzatore è inoltre tenuto a verificare l'idoneità del prodotto per gli usi previsti. Escludiamo qualsiasi responsabilità se il prodotto viene utilizzato in combinazioni non compatibili o non consentite con materiali o apparecchiature di altri produttori: La nostra responsabilità per la correttezza di queste indicazioni è indipendente dal titolo giuridico e, se legalmente consentito, è in ogni caso limitata al valore della merce fornita come da fattura al netto dell'IVA. In particolare, se legalmente consentito, non rispondiamo in alcun caso per mancato guadagno, danni indiretti, danni consequenziali o per rivendicazioni di terzi nei confronti dell'acquirente. Qualora una richiesta di risarcimento venga avanzata per comportamento colposo (colpa in "contrahendo", violazione contrattuale positiva, atto illecito) ad essa si darà luogo esclusivamente nel caso di dolo o colpa grave. Data di questa informazione per l'uso: 10-07



VITA ZAHNFABRIK è certificata secondo la Direttiva sui Dispositivi Medici e i seguenti prodotti sono marcati  0124 :

VITAVM.7

VITA In-Ceram® ALUMINA

VITA In-Ceram® SPINELL

VITA In-Ceram® ZIRCONIA

VITA In-Ceram® AL

VITA AKZENT®

# VITA

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

**In Italia:**

DELLATORRE-VERA SPA  
Viale A. Volta 83 · 20090 Cusago  
Tel. 02/9039261 · Fax 02/90392640-43  
info@dellatorrevera.it