

VITAVM[®]9

Instrukcja obróbki materiału/pełna wersja



VITA ustalenie koloru

VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

VITA – perfect match.

VITA

Ceramika przeznaczona do licowania podbudów z tlenku cyrkonu oraz indywidualizacji uzupełnień wykonanych z materiałów VITABLOCS.
Dostępna w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4.

VITA SYSTEM 3D-MASTER	3
Ceramika drobnocząsteczkowa	4
Dane - fakty	5
Zakres zastosowania	6
Wiadomości dotyczące WRC	7
Wyniki napalania / Modelowanie podbudowy i grubość nałożonych warstw	8
VITA VM 9 w połączeniu z VITA YZ	9
Chłodzenie odprężające dokonywane w czasie procesu napalania ceramiki na podbudowy z tlenku cyrkonu	9
Metoda postępowania z VITA YZ	10
Wskazówki dotyczące stosowania VITA YZ COLORING LIQUID for VITA YZ T	11
Nakładanie warstw wg schematu BASIC	12
Nakładanie warstw wg schematu BUILD UP	16
Tabela napalania	21
Tabele przyporządkowania	22
Płyny	23
Masy uzupełniające	24
Wskazówki dotyczące stosowania VITA VM 9 EFFECT BONDER	26
Asortyment	27
Dane techniczne/informacje	30
Wskazówki	32

Kompetencja od ponad 90 lat

Wiedza nt. koloru to nie tylko jego właściwe określenie. Wiedza nt. koloru to dla nas przede wszystkim odpowiedzialność za wcielanie lepszych rozwiązań w całym procesie technologicznym. Główne zadanie firmy VITA to optymalizacja doboru i reprodukcji koloru. Dzięki standaryzacji procesów technologicznych został zoptymalizowany cały proces i jego wydajność. Wymogi, które stawia przed firmami rynek dentystyczny, to przede wszystkim osiąganie lepszych wyników przy mniejszym nakładzie środków i pracy. Ten cel łączy nas wszystkich.



VITA Ustalanie koloru

Precyzyjne określenie podstawowego koloru zęba, to najważniejszy czynnik w zaakceptowaniu nowego uzupełnienia przez pacjenta. Kolor podstawowy znajdujemy przede wszystkim w obszarze centralnym zębiny (środek zęba i obszar częściowo graniczący z dziąsłem).



Określenie efektów

Naturalne zęby to prawdziwy cud natury. Dlatego po wyznaczeniu podstawowego koloru zęba, tak ważnym staje się rozpoznanie obszarów przeziernych lub poszczególnych anomalii. Wszystkie rozpoznane obszary pozwolą na odpowiednią reprodukcję różnorodnych efektów, które istnieją w naturalnym zębie pacjenta. Aby uchwycić wszystkie niuansy i efekty, zalecamy stosowanie fotografii cyfrowej.



Komunikacja koloru VITA

Perfekcyjna reprodukcja wybranego koloru to przede wszystkim przesłanie do pracowni całkowitej dokumentacji dotyczącej dobranego koloru. Każde nieporozumienie łączy się z dodatkową pracą i kosztami. Dlatego do analizy i opisu koloru podstawowego zalecamy stosowanie schematu komunikacji kolorystycznej, oraz fotografii cyfrową w celu uchwycenia wszystkich niuansów i detali. Oprogramowanie urządzenia VITA Easyshade jest wzorem, który zezwala na zebranie wszystkich danych w postaci laboratoryjnej recepty kolorów. Przy pomocy tych informacji możemy szybko i pewnie reprodukować kolor oraz wykonać uzupełnienie protetyczne, które będzie harmonizowało z resztą uzębienia w jamie ustnej pacjenta.



Reprodukcja koloru VITA

W procesie reprodukcji koloru, najważniejsze to precyzyjna reprodukcja koloru podstawowego. Przy odpowiednich umiejętnościach możemy właściwie uchwycić wszystkie niuansy i efekty wykonywanego uzupełnienia. Stosując jakiegokolwiek materiały VITA, wykluczamy problematyczne mieszanie mas i tworzymy uzupełnienia najwyższej jakości.

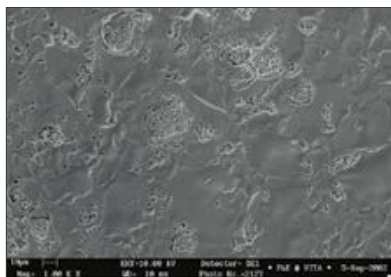
Kontrola koloru VITA

Ostatni etap w procesie technologicznym to kontrola jakości dobranego i odtworzonego koloru. Ta kontrola nie może być subiektywna i przeprowadzana tylko przez jedną osobę. W całym procesie technologicznym VITA, obiektywna kontrola wyniku związanego z reprodukcją koloru zajmuje najważniejsze miejsce. Tylko w ten sposób możemy uzyskać pełną aprobatę naszych pacjentów i wykluczyć dodatkowe korekty.

Ceramika skaleniowa VITA VM 9 jest specjalną ceramiką drobnocząsteczkową przeznaczoną do licowania podbudów z ZrO_2 częściowo stabilizowanych itrem, których WRC wynosi około $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$, jak np. materiał VITA YZ. Materiał ten nadaje się znakomicie również do indywidualizowania uzupełnień VITABLOCS (patrz instrukcja obróbki nr. 1219PL).

Jak wszystkie masy VITA VM również VITA VM 9 posiada właściwości refrakcji (załamania światła) i zdolność odbicia światła, które są cechami charakterystycznymi dla naturalnego szkliwa. Odpowiednio dobrane masy BASE DENTINE- i TRANSPA DENTINE umożliwiają wykonywanie uzupełnień pełnoceramicznych o naturalnym wyglądzie. Zastosowanie uzupełniających mas fluorescencyjnych i opalizujących, umożliwia wykonywanie uzupełnień protetycznych o wysokich walorach estetycznych i indywidualnych.

Dzięki modyfikacji procesu produkcji stworzono nową ceramikę, która w przeciwieństwie do ceramik standardowych po procesie napalenia uzyskuje strukturę o wyjątkowo homogenicznym podziale faz szkła i faz krystalicznych. Struktura ta nosi nazwę "struktury drobnocząsteczkowej".



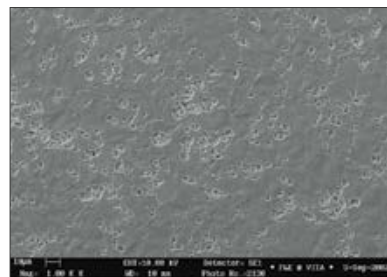
Zdj. 1: wytrawiona powierzchnia ceramiki o konwencjonalnej strukturze (elektronowa mikroskopia skaningowa, powiększenie 1000 x)

Ilustracja 1:

Wytrawiona powierzchnia (wytrawienie powierzchni przeprowadzono preparatem VITA CERAMICS ETCH, czas wytrawiania 20 sekund) ukazuje aglomeraty kryształków leucytu o przekroju do $30\mu m$. Różnice WRC aglomeratów leucytu oraz faz szkła prowadzą często do pęknięć naprężeniowych. Na zdjęciu rysy te rozpoznajemy po jasnych obrzeżach.

Ilustracja 2:

Wytrawiona powierzchnia VITA VM 9 (wytrawienie powierzchni przeprowadzono preparatem VITA CERAMICS ETCH, czas wytrawiania 20 sekund), ukazuje drobne rozmieszczenie kryształków leucytu w macierzystej siatce szkła. Zabieg ten eliminuje pęknięcia naprężeniowe.



Zdj. 2: wytrawiona powierzchnia ceramiki VITA VM 9 (elektronowa mikroskopia skaningowa, powiększenie 1000 x)

Podobieństwo do naturalnego szkliwa

Badania naukowe nad ceramiką VITA VM 9 wykazały, że abrazja ceramiki jest zbliżona do szkliwa naturalnego zęba, a więc zachowuje się bardzo korzystnie w stosunku do powierzchni okluzyjnych antagonistów. Badania naukowe przeprowadzone zostały przez McLaren (UCLA School of Dentistry, UCLA Center for Esthetic Dentistry, Los Angeles, CA) i Giordano (Goldman School of Dental Medicine, University of Boston, MA).

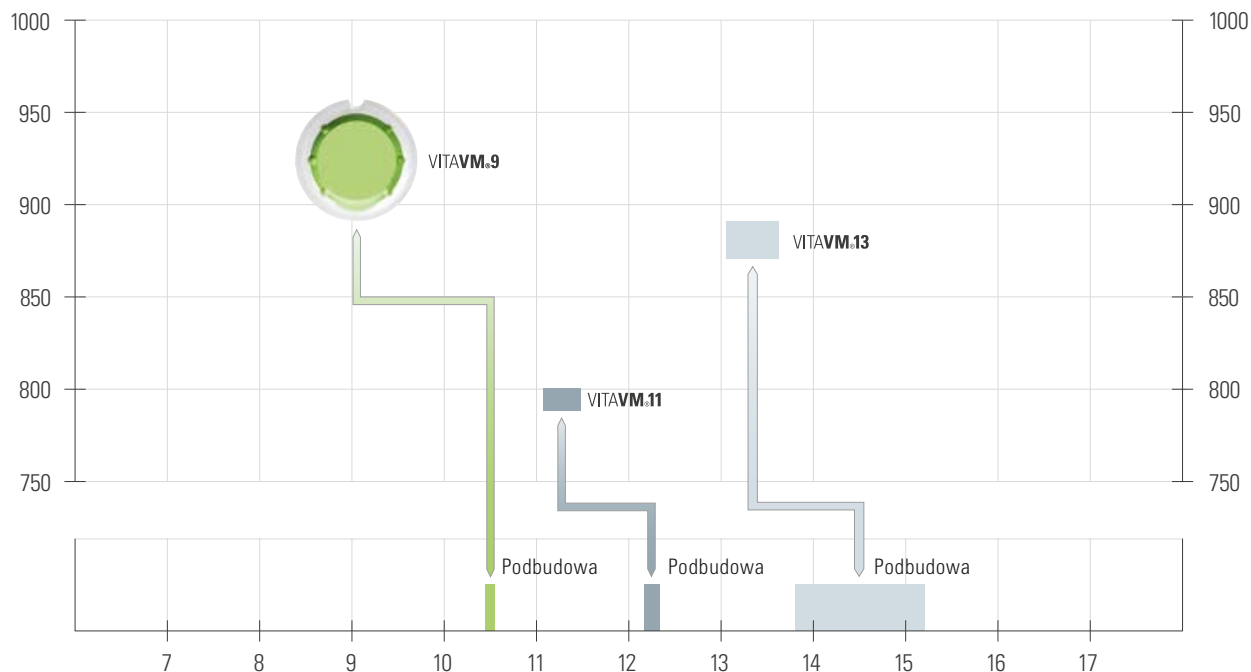
Literatura: E. A. McLaren, DDS; R. A. Giordano II, DMD, DMedSc „Zirconia Based Ceramics: Material Properties, Esthetics and Layering Technique of a new Veneering Porcelain, VM 9”, (Quintessenz of Dental Technology 28, 99–111 [2005])

⚠ Wskazówka: VITA VM 9 jest zalecana dla podbudów z dwutlenku cyrkonu niezależnie od producenta, pod warunkiem przestrzegania instrukcji obróbki i wytycznych projektowania podbudów zalecanych przez VITA. Funkcjonalność danego uzupełnienia protetycznego jest zależna od wielu czynników i parametrów, dlatego tylko wykonawca może odpowiadać za jakość danej pracy.

- służy do pełnego licowania podbudów z tlenku cyrkonu w zakresie WRC wynoszącym około 10,5 jak materiał VITA YZ SOLUTIONS
- służy do indywidualizowania uzupełnień z materiału VITABLOCS

Temperatura napalania ceramiki [°C] Temperatura napalania ceramiki [°C]

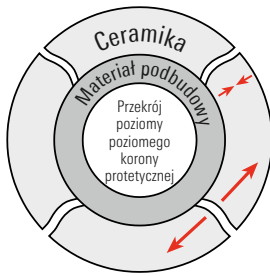
Liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej ceramiki, pomiar wykonany w temperaturze 25–500°



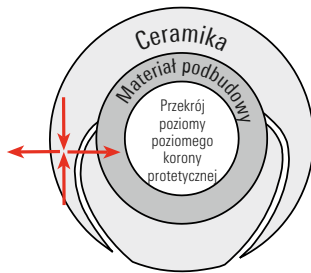
Liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej ceramiki podbudowy, pomiar wykonany w temperaturze 25–500° (pomiar stopu wykonany w temp. 25-600°C).

<p>VITA VM 9</p> <p>WRC (25–500°C) $9,0-9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>	<p>VITA YZ, WRC (25–500°C), około $10,0-10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p> <p>VITABLOCS, WRC (25–500°C) około $9,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>
<p>VITA VM 11</p> <p>WRC (25–500°C) $11,2-11,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>	<p>VITA SUPRINITY PC</p> <p>Ceramika szklana z krzemianu litu wzmocniona tlenkiem cyrkonu</p> <p>WRC (25–500°C), około $11,9-12,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>
<p>VITA VM 13</p> <p>WRC (25–500°C) $13,1-13,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>	<p>stopy o wysokiej zawartości metali szlachetnych, o zredukowanej zawartości* metali szlachetnych, na bazie palladu oraz stopy nieszlachetne</p> <p>WRC (25–600°C) $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$</p>

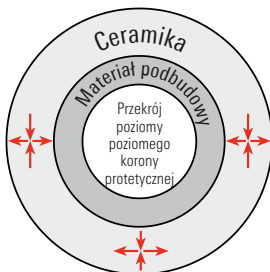
* Bliższe informacje związane ze stopami metali znajdą Państwo w internecie (downloads).



Jeżeli wartość WRC materiału, z którego została wykonana podbudowa uzupełnienia jest o wiele niższa niż wartość WRC napalanej ceramiki, to w tym przypadku rosną styczne naprężenia rozciągające i wytwarzają się rysy przebiegające promieniowo na zewnątrz materiału. Ten czynnik może doprowadzić do pęknięć w uzupełnieniu.



Jeżeli wartość WRC materiału, z którego została wykonana podbudowa uzupełnienia jest o wiele wyższa niż wartość WRC napalanej ceramiki, to w tym przypadku rosną styczne naprężenia ściskające i wytwarzają się pęknięcia przebiegające niemal równoległe w stosunku do danej podbudowy. Ten czynnik może doprowadzić do odprysnięcia licówki.



Z idealnym stycznym naprężeniem ściskającym i promieniowym mamy do czynienia kiedy WRC obu materiałów jest zgodny.

Optimum, to minimalnie niższa wartość ceramiki w stosunku do WRC licowanej podbudowy. W oparciu o odpowiednią przyczepność i spójnię, ceramika musi odpowiadać termicznym właściwościom materiału, z którego została wykonana podbudowa. W czasie chłodzenia, ceramika podlega nieznacznemu stycznemu naprężeniu ściskającemu.

Ważną rolę w czasie licowania podbudowy ceramiką oprócz wartości WRC odgrywa grubość warstwy ceramiki. W ten sposób wewnątrz ceramiki tworzą się różnice naprężeń (promieniowe naprężenia rozciągające), które w miarę pogrubiania licówki rosną.

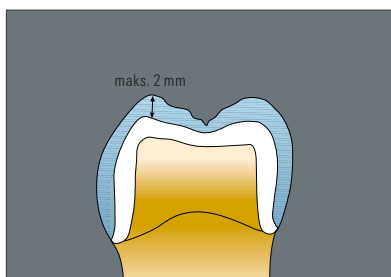
Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika. Główne czynniki mające wpływ na jakość napalanej ceramiki to: typ pieca, położenie czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również wielkość danej pracy. Nasze zalecenia techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie), zostały sprawdzone w czasie wieloletnich badań i doświadczeń oraz zastosowania. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wskazówki. Jeśli jakość powierzchni lub stopień transparencji i połysku nie odpowiadają osiągniętym w optymalnych warunkach wynikiem napalania, należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

⚠ Uwaga: podkładki do napalania prac mogą mieć niebagatelny wpływ na wynik napalania ceramiki. Wszystkie temperatury napalania ceramik VITA VM są wypadkową testów przeprowadzonych na ciemnych podstawkach do napalania prac ceramicznych. W przypadku jasnych podstawek do napalania i w zależności od typu pieca ceramicznego, temp. może wahać się od 10–20°C, a nawet odbiegać od wytyczonej wartości o 40°C. Dlatego należy podnieść temperaturę do wyznaczonej temp. napalania.

Decydujące znaczenie dla cyklu napalania ceramiki ma wygląd powierzchni danego uzupełnienia po napaleniu. Temperatura, którą wyświetla się na piecu ma znaczenie drugorzędne.



Lekki połysk na powierzchni ceramicznej potwierdza odpowiednio przeprowadzone napalenie. W przypadku, kiedy ceramika jest mleczna i niehomogeniczna, oznacza to że temperatura jest za niska. Podnosząc stopniowo temperaturę w piecu o 5–10°C wyznaczamy dokładną temperaturę napalania.



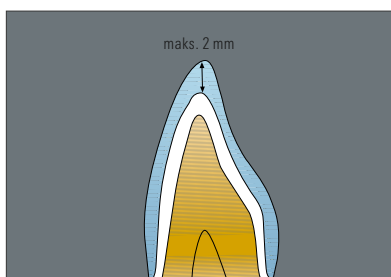
Licowanie przedtrzonowców i trzonowców

Korony i mosty z tlenku cyrkonu podlegające licowni należy modelować w pomniejszonej formie anatomicznej. Grubość ścianek w koronach nie powinna wynosić mniej niż 0,5 mm, a w mostach 0,7 mm.

Dokładną tabelę dotyczącą zastosowania VITA YZ SOLUTIONS znajdą Państwo w instrukcji obróbki nr. 10446)

Grubość warstw ceramicznych

Grubość warstwy ceramicznej w czasie licowania uzupełnienia musi być równomierna na całej powierzchni licowanej. Grubość warstwy ceramicznej nie powinna przekraczać 2 mm (optymalna grubość warstwy wynosi 0,7 i 1,2 mm).

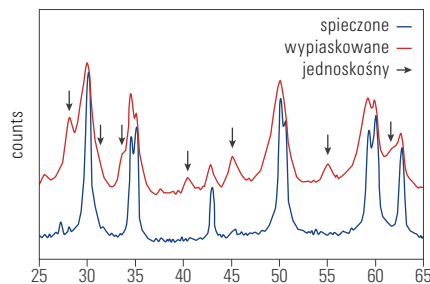


Licowanie zębów przednich

Mechaniczna obróbka powierzchni podbudowy z tlenku cyrkonu jak np szlifowanie diamentem gruboziarnistym oraz piaskowanie, mogą spowodować doływ energii nadkrytycznej. Czynnikiem ten powoduje powierzchniowe zniekształcenie sieci krystalicznej, a nawet przekształcenie faz ZrO_2 . Na wyliczoną powierzchnię wywiera ten czynnik następujący skutek: na granicy faz nawarstwiają się kompleksowe naprężenia jak również podkrytyczny wzrost pęknięć, który prowadzi do uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia wykonanego uzupełnienia. Ten efekt można dostrzec i potwierdzić przy pomocy rentgenowskiej analizy faz (zdz. 1). Monoklinalny ZrO_2 posiada w przeciwieństwie do tetragonalnego ZrO_2 niższy WRC wynoszący około $7,5 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ *

W przypadku adhezyjnego cementowania uzupełnienia wykonanego z tlenku cyrkonu, należy zastosować cement kompozytowo-fosforanowy zawierający monomer jak np. PANAVIA. Piaskowanie powierzchni cementowanej piaskiem Al_2O_3 (wilekość maks. ziarna $50 \mu m$) pod ciśnieniem $\leq 2,5$ bara umożliwia trwałe spojenie kompozytu z ceramiką tlenkową.

* D.J. Green, R.H.J. Hannik, M.V. Swain: Transformation Toughening of Ceramics, CRC Press USA, 1989



Zdj. 1: Dyfraktogram rentgenowski (zapis dokonany przy pomocy dyfraktometru rentgenowskiego Y-TZP (k. niebieski) i jego zmiany faz, które nastąpiły po wypiaskowaniu (k. czerwony)

W przypadku korekt, które będą przeprowadzane na spieczonych podbudowach z materiału Y-TZP, należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Szlifujemy przy niewielkim nacisku, wyłącznie diamentami o nasypie drobnoziarnistym - całość musi być nieustannie chłodzona wodą.
- Obszary, które w jamie ustnej podlegają obciążeniu rozciągającym jak np łączniki przęsł w mostach, nie powinny podlegać szlifowaniu.
- Po ukończeniu obróbki mechanicznej, zalecamy przeprowadzenie cyklu termicznego w celu zawrócenia ewentualnej przemiany faz w wykonanej podbudowie. Stosujemy wypalanie regenerujące w $1000^\circ C$, cykl trwa 15 minut.

VITAVM[®]9 Chłodzenie dokonywane w czasie procesu napalania ceramiki na podbudowy z tlenku cyrkonu

Ciągłe badania naukowe oraz metodyczne obserwacje rynku dentystycznego prowadzone przez firmę VITA Zahnfabrik, gwarantują najlepsze rozwiązania techniczne i materiałowe stosowane w produkcji uzupełnień protetycznych. Nowe wyniki dotyczące obróbki podbudów z tlenku cyrkonu tylko potwierdziły, że obróbkę należy przeprowadzać z wielką dokładnością. W poniższym tekście zostaną wyszczególnione wszystkie fazy związane z właściwą obróbką tlenku cyrkonu.

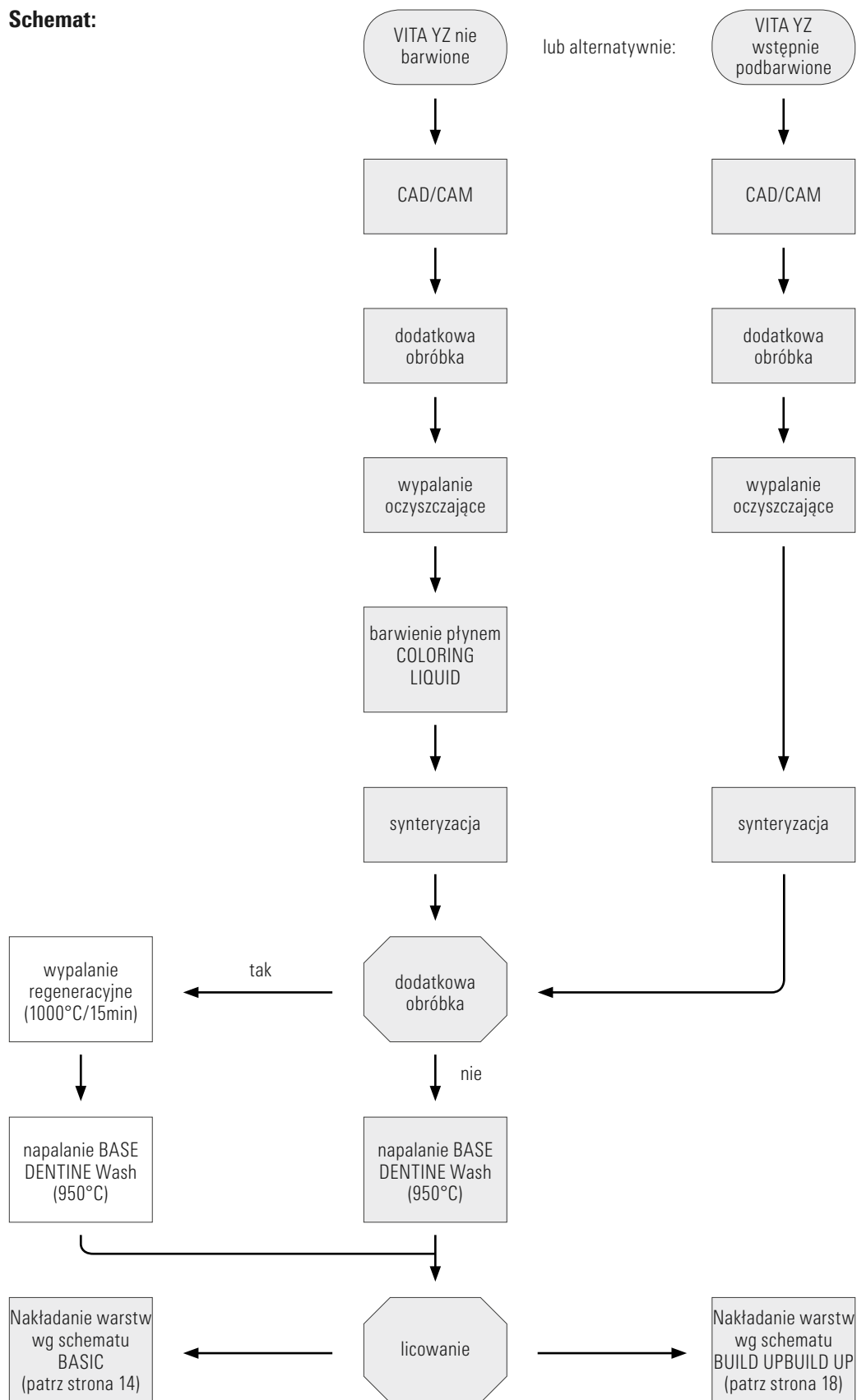
Zarówno materiał Y-TZP jak również ceramikę licującą cechuje złe przewodnictwo ciepła, które w tym systemie łączącym może spowodować naprężenia resztkowe spotykane w metalo-ceramicie. Resztkowym naprężeniom termicznym przeciwdziałamy stosując program wolnego chłodzenia, który włącza się w czasie trwania ostatniego napalania. Program wolnego chłodzenia stosujemy w ostatnim napalaniu poniżej temperatury transformacji ceramiki licującej (w przypadku materiału VITA VM 9 około $600^\circ C$). Program wolnego chłodzenia odprężającego

jest powszechnie znany technikom dentystom z obróbki metaloceramiki. Szczególnie w przypadku stosowania niektórych stopów szlachetnych należy bezwzględnie zastosować program chłodzenia odprężającego. Wszystkie znane wytyczne dotyczące obróbki uzupełnień pełnoceramicznych należy właściwie stosować i przestrzegać. Chodzi o następujące wytyczne:

- Stomatolog musi szlifować zęby ze stopniem półokrągłym - nie stosować szlifowania stycznego. Tylko tak oszlifowany ząb gwarantuje właściwą adaptację uzupełnienia pełnoceramicznego.
- Po doszlifowaniu przez stomatologa kontaktów w okluzji, należy powtórnie wypolerować powierzchnie żujące lub przeprowadzić cykl napalania glazury.

Dodatkowa literatura naukowa poruszająca ww. temat:
K.H. Kunzelmann, M. Kern, P. Pospiech, A. Mehl, R. Frankenberger, B. Reiss und K. Wiedhahn: Vollkeramik auf einen Blick – 3. Auflage Herausgeber AG Keramik, ISBN-Nr. 3-00-017195-0.

Schemat:



Przed aplikacją barwnika należy z wykonywanego uzupełnienia usunąć pył i oczyścić w wodzie destylowanej. Następnie należy przeprowadzić wypalanie oczyszczające na wacie żaroodpornej w piecu ceramicznym (np. VITA VACUMAT). Proces ten usuwa z porowatej podbudowy płyn chłodzący i smarujący, który użyto w czasie frezowania podbudowy.

Wypalanie oczyszczające w piecu VITA VACUMAT®

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	3.00	6.00	33	700	5.00	–

Podbudowa zostaje zanurzona w barwniku adekwatnym do wybranego koloru. Zalecany czas zanurzenia w cieczy barwiącej wynosi 2 minuty. W czasie zanurzania podbudowy w cieczy barwiącej można dodatkowo zastosować próżnię, której ciśnienie wynosi 2 bary.



⚠ Ważna wskazówka: do zanurzania podbudowy w w płynie barwiącym używamy tylko i wyłącznie plastikowej pęsety lub plastikowego cedzaka.

Nadmiar płynu COLORING LIQUID usuwamy z podbudowy przy pomocy papierowej chusteczki. Przed procesem spiekania, podbudowa musi być całkowicie osuszona.



Zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie brzegów podbudowy barwimy odpowiednim kolorem, uzyskując w ten sposób jednolitą barwę.

⚠ Uwaga: do aplikacji płynu COLORING LIQUID używamy tylko jednego i tego samego pędzla! Zalecamy stosowanie pędzla o płasko ukształtowanym włosiu. Pędzelka nie stosujemy do nakładania ceramiki - niebezpieczeństwo przebarwienia! Pędzelek czystymy wyłącznie w destylowanej wodzie.



Podbudowy podbarwione płynem COLORING LIQUID spiekamy w tyglu z kuleczkami, które zezwalają na właściwe umieszczenie podbudowy. W ten sposób przeprowadzamy pełne wypalanie organicznych składników.

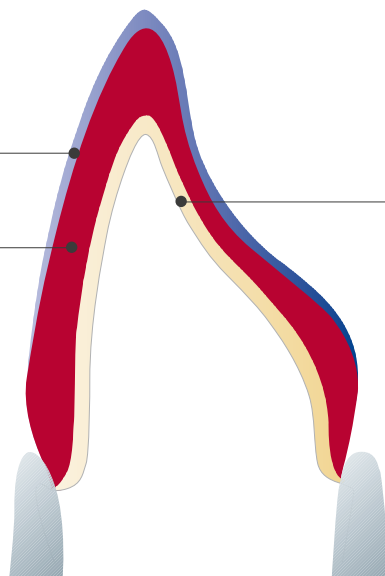


Więcej informacji dotyczących obróbki znajdują się w broszurze nr. VITA YZ (nr. 10446).

VITA VM 9 ENAMEL



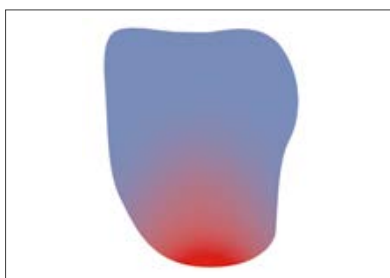
VITA VM 9 BASE DENTINE



podbarwiona podbudowa
pełnoceramiczna
(WRC około 10,5)

Schemat nakładania warstw ceramiki VITA VM 9 BASIC składa się z dwóch mas: BASE DENTINE i ENAMEL.

Masy BASE DENTINE są nośnikiem koloru i gwarantują tworzenie licówek o intensywnych kolorach. Szczególnie w przypadku cienkich ścianek licówki, możemy dzięki wariantowi dwuwarstwowemu optymalnie zreprodukować kolor. Bardzo intensywny kolor masy BASE DENTINE pozwala na stosowanie masy ENAMEL w większych ilościach, która umożliwia osiągnięcie właściwego stopnia przezierności. Użytkownik może za pomocą tylko tych dwóch warstw wykonać uzupełnienie protetyczne o wyjątkowo naturalnym wyglądzie.



⚠ Wskazówka: dzięki zróżnicowaniu grubości warstw BASE DENTINE i ENAMEL możemy regulować intensywność koloru w danym uzupełnieniu ceramicznym. Im grubsza jest warstwa BASE DENTINE, tym bardziej intensywny jest kolor uzupełnienia. Im grubsza jest warstwa ENAMEL, tym bledszy jest rezultat danej pracy.

Optymalną reprodukcję koloru w obszarze szyjkowym osiągnąmy poprzez zastosowanie mas CHROMA PLUS.

Cieplejszy i bardziej słoneczny odcień osiągnąmy dzięki zastosowaniu mieszanki TRANSPA DENTINE z SUN DENTINE lub czystej masy SUN DENTINE. Rezultat nowego uzupełnienia, w którym zastosowano masy CHROMA PLUS lub SUN DENTINE może odbiegać od barwy próbki kolornika.



Barwiony VITA YZ® pod korony i mosty (WRC około 10,0–10,5)

Podbudowa została podbarwiona płynem COLORING LIQUID i przygotowana do licowania ceramiką VITA VM 9. Izolacja modelu pisakiem izolującym VITA Modisol, pozwala na łatwe zdejmowanie całej pracy, po nałożeniu warstw ceramiki na podbudowę.



Napalanie Wash

W celu uzyskania odpowiedniego spojenia i przyczepności między podbudową VITA YZ i VITA VM 9 zaleca się napalanie warstwy BASE DENTINE Wash. Proszek BASE DENTINE zostaje rozmieszany z płynem MODELLING Fluid RS do rzadkiej konsystencji, a następnie nałożony na czystą podbudowę, tworząc ciekłą, równomierną i kryjącą warstwę.



W celu podniesienia stopnia intensywności koloru podstawowego można zastąpić napalanie Wash masami CHROMA PLUS. Zabieg ten stosujemy w przypadku cienkich ścianek lub niepodbarwionych podbudów.

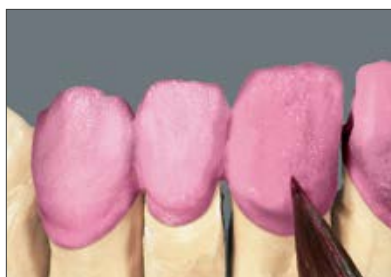
Wskazana temperatura

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



VITA MODELLING FLUID RS

Do mieszania wszystkich mas denty, szkliva i mas uzupełniających. Delikatna konsystencja płynu umożliwia dłuższe modelowanie mas ceramiki, zapewniając jednocześnie wysoką stabilność materiału. Płyn jest szczególnie zalecany przy wykonywaniu rozległych uzupełnień jak np. mosty wielopunktowe.



Nałożenie masy VITAVM®9 BASE DENTINE

Nakładanie masy BASE DENTINE wymieszanej przy pomocy MODELLING Fluid RS rozpoczynamy od obszaru szyjkowego, a następnie uzupełniamy cały kształt zęba. Już na tym etapie pracy należy sprawdzić w artykulatorze okluzję, laterotrużę i protruzję.



W celu uzyskania odpowiedniej ilości miejsca dla masy szkliva, należy zredukować właściwy obszar BASE DENTINE analogicznie do schematu nakładania warstw wg wymaganej wielkości.



Nażenie VITAVM®9 ENAMEL

Nakładając małe porcje masy ENAMEL, rozpoczynamy uzupełnianie kształtu od środkowego obszaru korony. Skurcz ceramiki, który występuje w czasie procesu napalania, zmusza nas do powiększenia konturów napalanej pracy.

Tabele przyporządkowania mas ENAMEL znajdują się na stronie 26!



W przypadku mostów, należy przed rozpoczęciem napalania ceramiki wyseparować przęsta aż do granicy podbudowy.



Praca przygotowana do pierwszego napalania dentyny.

Do napalania uzupełnień ceramicznych stosujemy nośniki z materiałów ceramicznych!

Wskazana temperatura dla 1 napalania dentyny*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.



Wygląd uzupełnienia pełnoceramicznego po pierwszym napaleniu dentyny.



Korekta kształtu/dalsze nakładanie warstw ceramiki

Ponowna izolacja modelu pisakiem VITA Modisol. Przestrzenie międzyzębowe oraz podstawę przęsta wypełniamy masą BASE DENTINE.



Masę BASE DENTINE nakładamy w obszarze szyjki i uzupełniamy cały kształt zęba. Obszar sieczny uzupełniamy masą ENAMEL.

Wskazana temperatura dla 2 napalania dentyny*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.



Most i korona po drugim napaleniu dentyny.

Ukończenie pracy

Obróbka końcowa mostu lub korony. Przed rozpoczęciem cyklu napalania glazury należy całą powierzchnię pracy przeszliować, a następnie dokładnie oczyścić z pyłu.



W czasie obróbki przestrzeni międzyzębowych lub separacji tarczą diamentową należy wykluczyć uszkodzenia.

W czasie obróbki materiału należy włączyć wyciąg i zastosować maseczkę przeciwpyłową. Okulary ochronne są nieodzownym rekwizytem przy obróbce ceramiki.



W razie potrzeby można całą powierzchnię pokryć VITA AKZENT Plus GLAZE, a następnie nadać uzupełnieniu cechy indywidualne farbami VITA AKZENT Plus. (informacje na temat VITA AKZENT Plus znajdą Państwo w instrukcji obróbki nr. 1925)

Wskazany cykl napalania glazury masą VITA AKZENT[®] Plus*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	–

* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.



Gotowa praca na modelu.

⚠ Wskazówka: w przypadku przeprowadzenia korekt okluzji w jamie ustnej pacjenta, uzupełnienie należy powtórnie wygładzić. Gładzenie powierzchni przeprowadzamy stosując środki polerujące lub proces napalania glazury.

VITA VM 9 ENAMEL

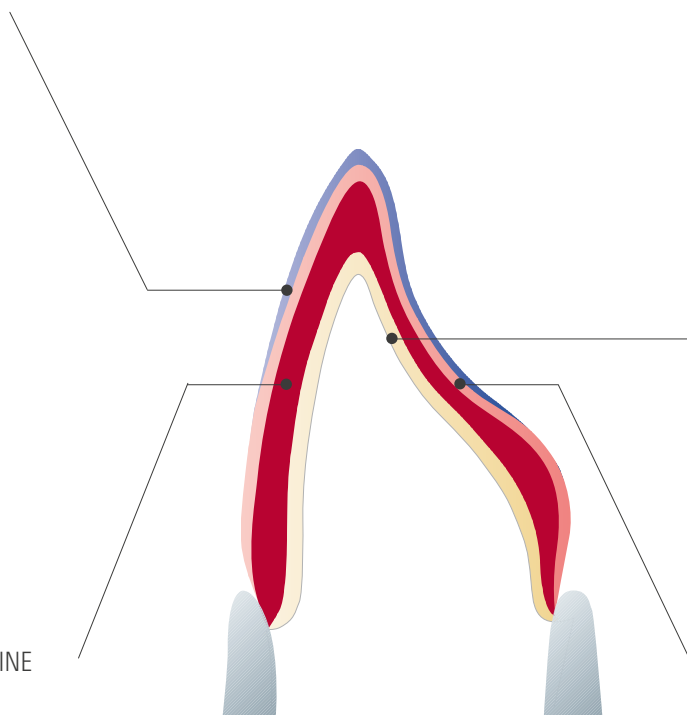


VITA VM 9 BASE DENTINE



barwiona, pełnoceramiczna podbudowa (WRC około 10,5)

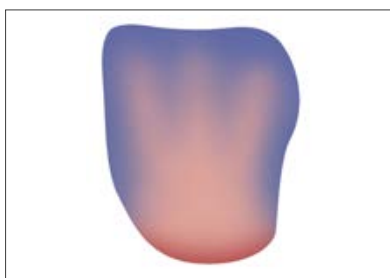
VITA VM 9 TRANSPA DENTINE



Schemat nakładania warstw ceramiki VITA VM 9 BUILD UP składa się z trzech mas: BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE i ENAMEL.

Schemat nakładania warstw VITA VM 9 BUILD UP w korelacji z nośnikiem koloru BASE DENTINE i masą przezierną TRANSPA DENTINE, uwydatnia i podnosi stopień głębi w wykonywanym uzupełnieniu pełnoceramicznym.

W ten sposób osiągamy efekt zbliżony do naturalnych zębów pacjenta. Wariant trójwarstwowy umożliwia redukcję oraz indywidualne nałożenie masy ENAMEL.



Dzięki różnicowaniu grubości warstwy ENAMEL i TRANSPA DENTINE w stosunku do grubości warstwy BASE DENTINE, możemy indywidualnie sterować intensywnością koloru. Im grubsza jest warstwa BASE DENTINE tym bardziej intensywny jest kolor uzupełnienia. Zwiększenie ilości mas TRANSPA DENTINE i ENAMEL redukuje stopień nasycenia koloru (Chroma).

⚠ Wskazówka: oddziaływanie koloru w uzupełnieniu zostaje w znacznym stopniu określone przez masę BASE DENTINE.

Masy TRANSPA DENTINE umożliwiają analogicznie do budowy zęba naturalnego harmonijne przejście do warstwy szkliwa.

Optymalną reprodukcję koloru w obszarze szyjkowym osiągamy poprzez zastosowanie mas CHROMA PLUS.

Cieplejszy i bardziej słoneczny odcień osiągamy dzięki zastosowaniu mieszanki TRANSPA DENTINE z SUN DENTINE lub czystej masy SUN DENTINE. Rezultat nowego uzupełnienia, w którym zastosowano masy CHROMA PLUS lub SUN DENTINE może odbiegać od barwy prezentowanej przez kolornik.



Barwiony VITA YZ® pod korony i mosty (WRC około 10,0–10,5)

Podbudowa została podbarwiona płynem COLORING LIQUID i przygotowana do licowania ceramiką VITA VM 9. Izolacja modelu pisakiem izolującym VITA Modisol pozwala na łatwe zdejmowanie całej pracy po nałożeniu warstw ceramiki na podbudowę.



Cykl napalania Wash

W celu uzyskania odpowiedniego spojenia i przyczepności między podbudową VITA YZ i VITA VM 9 zaleca się napalanie warstwy BASE DENTINE Wash. Proszek BASE DENTINE zostaje rozmieszany z płynem MODELLING FLUID RS do rzadkiej konsystencji, a następnie nałożony pędzelkiem na czystą podbudowę, tworząc cienką, równomierną i kryjącą warstwę.



W celu podniesienia stopnia intensywności koloru podstawowego można zastąpić napalanie Wash masami CHROMA PLUS. Zabieg ten stosujemy w przypadku cienkich ścianek i niebarwionych podbudów z tlenku cyrkonu.

Wskazana temperatura

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



VITA MODELLING FLUID RS

Do mieszania wszystkich mas denty, szkliva i mas uzupełniających. Delikatna konsystencja płynu umożliwia długie i wilgotne nakładanie mas przy jednoczesnym zachowaniu stabilnego kształtu. Płyn jest szczególnie zalecany przy wykonywaniu rozległych uzupełnień jak np. mosty wielopunktowe.



Nałożenie masy VITAVM®9 BASE DENTINE

Nakładanie masy BASE DENTINE, która została rozmieszana przy pomocy płynu MODELLING FLUID RS rozpoczynamy od obszaru szyjki, przechodząc na cały obszar zęba i uzupełniając cały kształt w pomniejszonej formie zęba. Już na tym etapie pracy należy sprawdzić w artykulatorze okluzję, laterotrużję i protruzję.



Odpowiednio nałożone warstwy BASE DENTINE.



Nałożenie VITAVM®9 TRANSPA DENTINE

Masą TRANSPA DENTINE odtwarzamy cały kształt zęba.



W celu uzyskania odpowiedniej ilości miejsca należy zredukować właściwy obszar TRANSPA DENTINE.



Nałożenie VITAVM®9 ENAMEL

Nakładając małe porcje masy ENAMEL, rozpoczynamy uzupełnianie kształtu od górnej 1/3 obszaru korony. Skurcz ceramiki, który występuje w czasie procesu napalania, zmusza nas do powiększenia konturów napalanej pracy.

Tabele przyporządkowania mas VITA VM 9 ENAMEL znajdują się na stronie 26.



W przypadku mostów należy przed rozpoczęciem napalania ceramiki wyseparować przęsła aż do granicy podbudowy.



Praca przygotowana do pierwszego napalania dentyiny.

Do napalania uzupełnień ceramicznych stosujem nośniki z materiałów ceramicznych!

Wskazana temperatura dla 1 napalania dentyiny*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.



Wygląd uzupełnienia po pierwszym napaleniu dentyiny.



Korekta kształtu/dalsze nakładanie warstw ceramiki

Powtórnie izolujemy model w obszarze przęsta pisakiem izolującym VITA Modisol. Przestrzenie międzyzębowe oraz podstawę przęsta wypełniamy masą BASE DENTINE.



Korektę kształtu uzupełnienia rozpoczynamy masą TRANSPA DENTINE ...



... a w rejonie brzegu siecznego uzupełniamy masą ENAMEL.

Wskazana temperatura dla 2 napalania dentyiny*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.



Most i korona po drugim napaleniu dentyiny.



Ukończenie pracy

Obróbka końcowa mostu lub korony. Przed rozpoczęciem cyklu napalania glazury należy całą powierzchnię pracy przeszlifować, a następnie dokładnie oczyścić z pyłu.

W czasie obróbki przestrzeni międzyzębowych lub separacji tarczą diamentową należy wykluczyć uszkodzenia.

W czasie obróbki materiału należy włączyć wyciąg i zastosować maseczkę przeciwpylową. Okulary ochronne są nieodzownym rekwizytem przy obróbce ceramiki.



W razie potrzeby można całą powierzchnię pokryć VITA AKZENT Plus GLAZE, a następnie nadać uzupełnieniu cechy indywidualne farbami VITA AKZENT Plus. (informacje na temat VITA AKZENT Plus znajdują Państwo w instrukcji obróbki nr. 1925)



Wskazany cykl napalania glazury masą VITA AKZENT® Plus*

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	–







* Informacje dotyczące zalecanego i poszerzonego programu napalania stosowanego przy rozległych uzupełnieniach znajdują się na stronie 21.

Gotowa praca na modelu.

⚠ Wskazówka: w przypadku przeprowadzenia korekt okluzji w jamie ustnej pacjenta, uzupełnienie należy powtórnie wygładzić. Gładzenie powierzchni przeprowadzamy stosując środki polerujące lub proces napalania glazury.

Zarówno materiał Y-TZP, jak również ceramikę licującą cechuje złe przewodnictwo ciepła, które w tym systemie łączącym może spowodować naprężenia resztkowe spotykane w metalo-ceramicie. Resztkowym naprężeniom termicznym przeciwdziałamy stosując program wolnego

chłodzenia, który włącza się w czasie trwania ostatniego napalania. Program wolnego chłodzenia stosujemy w ostatnim napalaniu poniżej temperatury transformacji ceramiki licującej (w przypadku materiału VITA VM 9 około 600°C).

	Temp. podgrze. °C	 min.	 min.	 °C/min.	temp. około °C	 min.	 °C	 min.	próżnia w min.
wypalanie oczyszczające T	500	3.00	6.00	33	700	5.00	–	–	–
wypalanie oczyszczające HT	290	10.00	31.00	10	600	5.00	–	–	–
wypalanie regeneracyjne (opcja, patrz strona 11)	500	0.00	5.00	100	1000	15.00	–	–	–
Cykl napalania VITA EFFECT Bonder proszek*	500	6.00	6.00	80	980	1.00	–	–	6.00
Cykl napalania Wash	500	2.00	8.11	55	950	1.00	–	–	8.11
Napalanie masy MARGIN** Brand	500	6.00	8.21	55	960	1.00	–	–	8.21
Napalanie masy EFFECT LINER**	500	6.00	7.49	55	930	1.00	–	–	7.49
1. Napalanie dentyny	500	6.00	7.27	55	910	1.00	600***	–	7.27
2. Napalanie dentyny	500	6.00	7.16	55	900	1.00	600***	–	7.16
Napalanie glazury	500	0.00	5.00	80	900	1.00	600***	–	–
Napalanie glazury AKZENT Plus	500	4.00	5.00	80	900	1.00	600***	–	–
Napalanie korekcyjne przy pomocy CORRECTIVE**	500	4.00	4.20	80	760	1.00	500***	–	4.20

* Wartości zalecane przez firmę służą użytkownikowi wyłącznie jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku ceramiki, należy właściwie dopasować cykl napalania. Decydującym czynnikiem dla kontroli wypalania nie jest temperatura wypalania wskazana na urządzeniu, ale wygląd i stan powierzchni po napaleniu.

** Zakres zastosowania, patrz strona 24

*** Chłodzenie długoczasowe do wyznaczonej temperatury jest zaleceniem, które można wykorzystać w ostatnim napalaniu ceramiki. Pozycja windy w piecach VITA VACUMAT powinna wynosić >75%. Napalane uzupełnienie musi być chronione przed bezpośrednim dostępem powietrza.

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika, tzn od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych oraz od rozmiarów danej pracy.

Nasze zalecenia techniczne związane z temperaturami napalania, które polecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie), zostały sprawdzone w czasie wieloletnich badań i doświadczeń. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wskazówki.

W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku ceramiki, należy właściwie dopasować cykl napalania. Decydującym czynnikiem dla kontroli wypalania nie jest temperatura wypalania wskazana na urządzeniu, ale wygląd i stan powierzchni po napaleniu.

Objaśnienie parametrów napalania:

temp. podgrze. °C Temperatura startu programu

 Czas podsuszania w min. czas zamykania komory pieca

 Czas podgrzewania w min.

 Wzrost temperatury w stopniach Celsjusza na min.

około temp. °C Temperatura końcowa

 Czas podtrzymywania temperatury końcowej

 Chłodzenie długoczasowe

Próżnia w min. Czas podtrzymywania próżni w min.

VITAVM[®]9 Tabele przyporządkowania dla kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER[®] i VITA classical A1–D4[®]

Następujące przyporządkowanie mas jest tylko i wyłącznie wytyczną oraz służy orientacji!

kolory VITA SYSTEM 3D-MASTER	VITA YZ T COLORING LIQUID	EFFECT BONDER	MARGIN	EFFECT LINER	CHROMA PLUS	ENAMEL
0M1	–	EB0	M1	EL1	–	ENL
0M2	–	EB0	M1	EL1	–	ENL
0M3	–	EB0	M1	EL1/EL2*	–	ENL
1M1	CLL/P	EB1	M1/M7*	EL1/EL2*	–	ENL
1M2	CLL/P	EB1	M1/M7*	EL2	–	ENL
2L1.5	CLL/P	EB2	M1/M7*	EL1/EL2*	CP2	ENL
2L2.5	CLM	EB2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M1	CLL/P	EB2	M1/M4*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2M2	CLL/P	EB2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M3	CLL/P	EB2	M4	EL2/EL4*	CP2	ENL
2R1.5	CLL/P	EB2	M1/M7*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2R2.5	CLM	EB2	M1/M4*	EL2/EL4*	CP2	ENL
3L1.5	CLM	EB3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3L2.5	CLM	EB3	M4/M7*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3M1	CLL/P	EB3	M7	EL1/EL6*	CP3	ENL
3M2	CLM	EB3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3M3	CLM	EB3	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3R1.5	CLM	EB3	M7	EL2/EL3*	CP3	ENL
3R2.5	CLM	EB3	M4/M7*	EL5/EL6*	CP3	ENL
4L1.5	CLM	EB4	M7	EL6	CP4	END
4L2.5	CLM	EB4	M4/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
4M1	CLL/P	EB4	M7	EL6	CP4	END
4M2	CLM	EB4	M7/M9*	EL2/EL3*	CP4	END
4M3	CLM	EB4	M9	EL5/EL6*	CP4	END
4R1.5	CLM	EB4	M7/M8*	EL2/EL3*	CP4	END
4R2.5	CLM	EB4	M7/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
5M1	CLM	EB5	M7/M8*	EL3/EL6*	–	END
5M2	CLM	EB5	M7/M9*	EL5/EL6*	–	END
5M3	CLM	EB5	M5/M9*	EL3/EL4*	–	END

Kolory VITA classical A1–D4	VITA YZ T COLORING LIQUID	EFFECT BONDER	MARGIN	EFFECT LINER	CHROMA PLUS	ENAMEL
A1	CLL/P	EB1	M1/M7*	EL2	CP1	ENL
A2	CLM	EB2	M4/M7*	EL1/EL3*	CP2	ENL
A3	CLM	EB2	M4	EL4/EL6*	CP2/CP3*	ENL
A3.5	CLM	EB3	M4/M9*	EL5/EL6*	CP2/CP3*	END
A4	CLM	EB3	M4/M9*	EL1/EL4*	CP2/CP4*	END
B1	CLL/P	EB1	M1/M4*	EL1/EL2*	CP1	END
B2	CLM	EB1	M1/M4*	EL1/EL3*	CP1	END
B3	CLM	EB3	M4	EL2/EL4*	CP2/CP3*	END
B4	CLM	EB3	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	END
C1	CLL/P	EB3	M1/M4*	EL1/EL6*	CP1	END
C2	CLM	EB2	M4/M7*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
C3	CLM	EB3	M4/M7*	EL6	CP1/CP5*	ENL
C4	CLM	EB4	M4/M7*	EL3/EL6*	CP5	ENL
D2	CLM	EB2	M1/M9*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
D3	CLM	EB3	M4/M7*	EL2/EL3*	CP2/CP5*	END
D4	CLM	EB3	M1/M4*	EL2/EL6*	CP2/CP5*	END

* Stosunek mieszanki 1:1



VITA MODELLING FLUID RS

Specjalny płyn w kolorze czerwonym do mieszania wszystkich mas dentyny, szkliwa i mas uzupełniających. Delikatna konsystencja ceramiki zmieszanej z płynem VITA MODELLING FLUID RS umożliwia długie i wilgotne nakładanie mas przy jednoczesnym zachowaniu stabilnego kształtu (stosujemy przy rozległych uzupełnieniach i mostach wielocłonowych).



VITAVM® MODELLING LIQUID





































Do mieszania mas BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL i mas uzupełniających.



VITA MODELLING FLUID

Do mieszania wszystkich mas dentyny, szkliwa i mas uzupełniających. Płyn VITA MODELLING FLUID przeciwdziała szybkiemu wysychaniu mas ceramicznych. Dodatkowo, płyn podwyższa stopień plastyczności masy w czasie jej nakładania.

VITAVM®9 EFFECT ENAMEL – zastosowanie w całym obszarze szkliva, odpowiednik naturalnych kolorów szkliva – masy przeziarne, w których występują wszystkie efekty naturalnego szkliva - uniwersalne zastosowanie – tworzenie naturalnych efektów głębi		EE1	mint cream	białawy-przezierny	
		EE2	pastel	pastelowy	
		EE3	misty rose	przezierny różowy	
		EE4	vanilla	żółtawy	
		EE5	sun light	przezierny żółtawy	
		EE6	navajo	przezierny czerwony	
		EE7	golden glow	przezierny pomarańczowy	
		EE8	coral	przezierny czerwony	
		EE9	water drop	przezierny niebieskawy	
		EE10	silver lake blue	niebieski	
		EE11	drizzle	przezierny szarawy	
VITAVM®9 EFFECT PEARL – przeznaczone tylko i wyłącznie do tworzenia efektów na powierzchni uzupełnienia (mas nie należy mieszać z nakładaną warstwą) – optymalne zastosowanie w uzupełnieniach imitujących wybielone zęby „bleached” – cieniowanie kolorów od żółtego do czerwonego		EP1	pearl	niuans w pastelowo-żółtym	
		EP2	pearl blush	niuans w pastelowo-pomarańczowym	
		EP3	pearl rose	niuans w pastelowo-różowym	
VITAVM®9 EFFECT OPAL – służy do wywołania opalizujących efektów, które spotykamy w przeziernych zębach u dzieci i młodzieży		E01	opal	neutralny, zastosowanie uniwersalne	
		E02	opal whitish	białawy	
		E03	opal bluish	niebieskawy	
		E04	opal blue	niebieski	
		E05	opal dark violet	ciemnofioletowy	
VITAVM®9 EFFECT LINER – pozwala na sterowanie stopniem fluorescencji z głębi uzupełnienia – wspiera i intensyfikuje kolor podstawowy, zastosowanie uniwersalne – masa odpowiednio położona w strefie przydziąsłowej podnosi w znacznym stopniu rozsył światła – można stosować w przypadku napalania Wash, jednakże temperatura musi wynosić 970 °C		EL1	snow	biały	
		EL2	cream	beżowy	
		EL3	tabac	brązowy	
		EL4	golden fleece	żółty	
		EL5	papaya	pomarańczowy	
		EL6	sesame	zielono-żółty	
VITAVM®9 MARGIN – przeznaczona do niewielkich korekt w obszarze brzegów – uplastycznione masy MARGIN muszą być dodatkowo utwardzone przez ogrzanie masy, np. pokryty masą obszar szyjkowy utrwalamy i stabilizujemy suszarką do włosów lub przy otwartej komorze pieca		M1	beige	biały	
		M4	wheat	żółty	
		M5	amber	bursztynowy	
		M7	seashell	jasnobeżowy	
		M8	tan	pastelowo-brązowy	
		M9	beach	jasnopomarańczowy	

VITAVM®9 SUN DENTINE – cieplejszą i bardziej słoneczną tonację osiągamy dzięki zastosowaniu mieszanki TRANSPA DENTINE z SUN DENTINE lub czystszej masy SUN DENTINE		SD1	sun light	jasnożółty	
		SD2	sun rise	jasny pomarańczowy	
		SD3	sun set	pomarańczowo-czerwony	
VITAVM®9 CHROMA PLUS – możliwość reprodukcji bardziej intensywnego koloru w obszarze szyjkowym (szczególnie w przypadku kolorów VITA classical A1–D4) - w tym celu można zastosować masy Chroma Plus – podnoszą stopień intensywności koloru w przypadku cienkich ścianek korony		CP1	ivory	kość słoniowa	
		CP2	almond	beżowy	
		CP3	moccasin	jasny pomarańczowo-brązowy	
		CP4	caramel	pomarańczowy	
		CP5	burlywood	zielono-brązowy	
VITAVM®9 EFFECT CHROMA – masy Modifier o intensywnych kolorach – do wydatnienia koloru wybranych obszarów zęba – indywidualne sterowanie stopniem jasności w obszarze szyjkowym, zębiny oraz brzegu siecznego		EC1	ghost	biały	
		EC2	linen	piaskowo-beżowy	
		EC3	pale banana	jasnożółty	
		EC4	lemon drop	delikatny cytrynowo-żółty	
		EC5	golden rod	jasnopomarańczowy	
		EC6	sunflower	pomarańczowy	
		EC7	light salmon	różowy	
		EC8	toffee	beżowo-brązowy	
		EC9	doe	brązowy	
		EC10	larch	zielono-brązowy	
		EC11	gravel	zielono-szary	
VITAVM®9 MAMELON – masy o wysokim stopniu fluorescencji, przeznaczone do zastosowania wewnątrz brzegu siecznego – stosujemy do charakteryzacji obszarów między szklivem i dentyną		MM1	ecru	beżowy	
		MM2	mellow buff	ciepły żółto-brązowy	
		MM3	peach puff	delikatny pomarańczowy	
VITAVM®9 GINGIVA – do uzupełnienia wcześniej utraconych partii dziąsła – nakładamy w czasie pierwszego lub drugiego napalania denty, a następnie wypalamy – odcienie kolorów znajdują się w przedziale od pomarańczowo-czerwonego poprzez odcień czerwony, aż do koloru brązowo-czerwonego		G1	rose	stary róż	
		G2	nectarine	pomarańczowo-różowy	
		G3	pink grapefruit	różowy	
		G4	rosewood	brązowo-czerwony	
		G5	cherry brown	czarno-czerwony	
VITAVM®9 CORRECTIVE – o obniżonej temperaturze napalania, (760°C) przeznaczona do wykonywania korekt po napaleniu glazury – w trzech odcieniach dla obszarów: szyjki, zębiny i szkliva		COR1	neutral	neutralny	
		COR2	sand	beżowy	
		COR3	ochre	brązowy	



Nakładanie VITAVM®9 EFFECT BONDER na nie podbarwione podbudowy z tlenku cyrkonu

W celu pewnej reprodukcji koloru zalecamy stosowanie VITA VM 9 EFFECT BONDER-ów.

VITA VM OPAQUE FLUID należy rozmieszać z proszkiem EFFECT BONDER, a następnie nałożyć cienką warstwę (podobnie jak warstwa Wash).

Zalecany cykl napalania VITAVM®9 EFFECT BONDER w proszku.

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
500	6.00	6.00	80	980	1.00	6.00

Podane wartości służą użytkownikowi wyłącznie jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku ceramiki, należy właściwie dopasować cykl napalania. Decydującym czynnikiem dla kontroli wypalania nie jest temperatura wypalania wskazana na urządzeniu, ale wygląd i stan powierzchni po napaleniu.



Napalony EFFECT BONDER.

Do napalania uzupełnień ceramicznych stosujemy nośniki z materiałów ceramicznych!

Dalsze kroki mające na celu obróbkę VITA VM 9
Nakładanie warstw wg schematu BASIC:
patrz strona 12 VITA VM 9 warstwowanie BASIC
(start od nałożenia VITA VM 9 BASE DENTINE)

Dalsze kroki mające na celu obróbkę VITA VM 9
Nakładanie warstw wg schematu BUILD UP:
patrz strona 16 VITA VM 9 warstwowanie BUILD UP
(start od nałożenia VITA VM 9 BASE DENTINE)



VITAVM®9 BASIC KIT*

Asortyment podstawowy dla nakładania warstw wg schematu BASIC

Ilość	Zawartość	Materiał
3	12 g	CHROMA PLUS CP2–CP4
26	12 g	BASE DENTINE 1M1–5M3**
3	12 g	SUN DENTINE SD1–SD3
2	12 g	ENAMEL ENL, END**
1	12 g	NEUTRAL NT**
1	12 g	WINDOW WIN**
3	12 g	CORRECTIVE COR1–COR3
1	50 ml	VITA MODELLING FLUID RS
–	–	Osprzęt
1	–	VITA Toothguide 3D-MASTER
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia

*również jako BASIC KIT classical (A1–D4)

**dostępny również w opakowaniach 50 g



VITAVM®9 BUILD UP KIT*

Asortyment podstawowy dla nakładania warstw wg schematu BUILD UP

Ilość	Zawartość	Materiał
26	12 g	TRANSPA DENTINE 1M1–5M3**
1	50 ml	VITA MODELLING FLUID RS

*również jako BUILD UP KIT classical (A1–D4)

**dostępny również w opakowaniach 50 g



VITAVM®9 CLASSICAL COLOR KIT*

Asortyment uzupełniający dla użytkowników VITAVM9 3D-MASTER

Ilość	Zawartość	Materiał
16	12 g	BASE DENTINE A1–D4
16	12 g	TRANSPA DENTINE A1–D4
2	12 g	CHROMA PLUS CP1, CP5
1	50 ml	VITA MODELLING FLUID RS
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia

* Asortyment dla klientów VITAVM9 3D-MASTER, którzy chcą rozszerzyć swój komplet mas o kolory VITA classical A1–D4.



VITAVM®9 PROFESSIONAL KIT
do tworzenia naturalnych efektów i cech charakterystycznych

Ilość	Zawartość	Materiał
11	12 g	EFFECT CHROMA EC1–EC11
11	12 g	EFFECT ENAMEL EE1–EE11
6	12 g	EFFECT LINER EL1–EL6
3	12 g	MAMELON MM1–MM3
3	12 g	EFFECT PEARL EP1–EP3
5	12 g	EFFECT OPAL EO1–EO5
4	–	Kolornik z próbkami



VITAVM®9 GINGIVA KIT
Masy dziąsłowe o naturalnym działaniu

Ilość	Zawartość	Materiał
5	12 g	GINGIVA G1–G5
1	–	Próbki kolorów GINGIVA



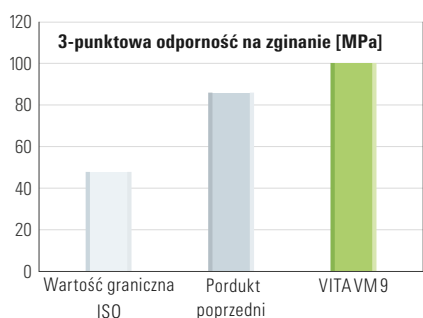
VITAVM®9 MARGIN KIT
Przeznaczona do niewielkich korekt w obszarze brzegów

Ilość	Zawartość	Materiał
6	12 g	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1	–	Próbki kolorów MARGIN



VITAVM®9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS
 Asortyment uzupełniający przeznaczony do indywidualizacji
 uzupełnień wykonanych z materiału VITABLOCS

Ilość	Zawartość	Materiał
1	Komplet	VITABLOCS 3D-MASTER (10 sztuk Mark II I12)
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	4 g	AKZENT Plus FINISHING AGENT PASTE
1	4 g	AKZENT Plus GLAZE PASTE
1	12 g	EFFECT OPAL EO2
2	12 g	EFFECT CHROMA EC1, EC4
1	12 g	MAMELON MM2
–	–	Płyny i osprzęt
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia



Odporność na złamanie przy zginaniu

Porównanie wytrzymałości na złamanie przy zginaniu ceramiki VITA VM 9 z poprzednim produktem oraz wartością graniczną wg ISO 6872.

Właściwości fizyczne

Ceramikę VITA VM 9 poza homogeniczną powierzchnią cechuje, wysoki stopień wytrzymałości na złamania przy zginaniu oraz niski stopień rozpuszczalności w kwasie.

VITAVM®9 – właściwości fizyczne

Właściwości	Jednostka miary	Wartość
Współczynnik rozszerzalności cieplnej WRC (25 – 500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	9,0 – 9,2
Rozpuszczalność w kwasie	$\mu g/cm^2$	około 10
3-punktowa odporność na zginanie	MPa	około 100

VITAVM®9 – skład chemiczny

Komponenty	Ciężar -%
SiO ₂	44 – 72
Al ₂ O ₃	6 – 16
K ₂ O	5 – 12
Na ₂ O	3 – 8
B ₂ O ₃	2 – 8
CaO	1 – 3
BaO	1 – 2
CeO ₂	10 – 13
Y ₂ O ₃	4 – 6
ZrO ₂	0 – 9
TiO ₂	0 – 5
Li ₂ O	< 1
Inne	< 10

Zastosowanie:

- służy do pełnego licowania podbudów z tlenku cyrkonu w zakresie WRC wynoszącym około 10,5 jak materiał VITA YZ SOLUTIONS
- Indywidualizacja uzupełnień z materiału VITABLOCS

Materiały:

- VITA YZ, WRC (25-500°C), około $10,0 - 10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
- VITABLOCS, WRC (25-500°C) około $9,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$

Przeciwwskazania:

- Dla podbudów spoza zalecanego zakresu WRC
- U pacjentów wykazujących parafunkcje (jak np. bruksizm)
- W przypadku nieadekwatnej grubości warstw ceramiki
- W przypadku niewystarczającej higieny jamy ustnej

Przeznaczenie:

- VITA VM 9 to materiał ceramiczny przeznaczony do leczenia stomatologicznego.

Docelowa grupa pacjentów:

- Bez ograniczeń.

Zamierzony użytkownik:

- Wyłącznie profesjonalni użytkownicy: stomatolog i technik dentystyczny (Rx only).








Odniesienie do ryzyka:





- Informacje dotyczące zgłaszania ciężkich działań niepożądanych związanych z wyrobami medycznymi, ogólnych zagrożeń w leczeniu stomatologicznym, zagrożeń szczątkowych oraz (jeśli dotyczy) zbiorczych raportów dotyczących bezpieczeństwa klinicznego i wyników (SSCPs) można znaleźć na stronie www.zahnfabrik.com/service_safety.

Sortowanie/utylizacja odpadów:

- Można go wyrzucać razem z odpadami domowymi. Produkty oznaczone piktogramem substancji niebezpiecznej należy usuwać jako odpady niebezpieczne. Odpady nadające się do recyklingu (takie jak papier, tworzywa sztuczne) należy usuwać za pomocą odpowiednich systemów recyklingu. Zanieczyszczone resztki produktu należy poddać wstępnej obróbce zgodnie z lokalnymi przepisami i utylizować oddzielnie.

Objaśnienie symboli:

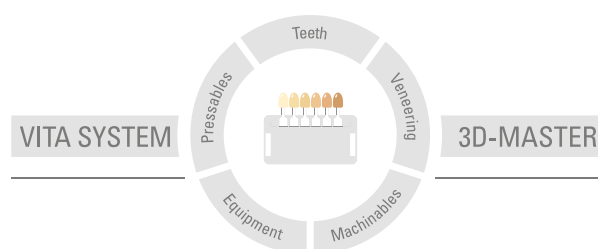
Producent VITA Zahnfabrik		Data produkcji	
Produkt medyczny		Data ważności	
Tylko dla wyspecjalizowanych użytkowników	Rx only	Numer artykułu	
Patrz instrukcja użytkowania		Numer produkcji (partia)	

Przepisy BHP	W czasie pracy stosować okulary ochronne, maseczkę ochronną na twarz, ubranie i rękawiczki ochronne.	   
---------------------	--	--

Ważne informacje:	Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów związanych z materiałami pełnoceramicznymi znajdują Państwo na naszej stronie internetowej FAQ Vollkeramik.
--------------------------	---

Ceramika VITA VM9 jest dostępna w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4. Gwarantowana jest kompatybilność kolorów wszystkich materiałów VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4.

Za pomocą jedyne w swoim rodzaju kolornika VITA SYSTEM 3D-MASTER można odpowiednio i systematycznie dobrać i reprodukcować wszystkie naturalne kolory zębów.



Uwaga: Nasze produkty powinny być stosowane zgodnie z instrukcją użytkowania. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek nieprawidłowego stosowania i obsługi. Poza tym zobowiązuje się użytkownika do sprawdzenia przed użyciem czy produkt jest właściwym do zastosowania w danym polu aplikacji. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody jeśli produkt jest stosowany w połączeniu i przy użyciu materiałów i urządzeń pochodzących od innych producentów, a które są niekompatybilne lub nie posiadają autoryzacji do stosowania z naszymi produktami. Skrzynka modułowa VITA nie musi koniecznie wchodzić w skład ww zestawu. Data wydania informacji: 2024-03

Wszystkie dotychczasowe wydania tej broszury informacyjnej tracą swoją ważność z dniem pojawienia się w obiegu aktualnego wydania. Aktualna wersja broszury jest dostępna na stronie internetowej www.vita-zahnfabrik.com

Firma VITA Zahnfabrik posiada certyfikacje a następujące produkty noszą znak

CE 0124:

VITAVM[®]9 · VITABLOCS[®] · VITA YZ[®] · VITA AKZENT[®] Plus

  Rx Only (tylko dla profesjonalnych użytkowników)

  VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Germany)
Zweigniederlassung Basel c/o Perrig AG, Max Kämpf-Platz 1, 4058 Basel

VITA

 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · 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