

VITA VMK Master®

Instrukcja obróbki materiału/pełna wersja



VITA ustalenie koloru

VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

VITA – perfect match.

VITA

Ceramika przeznaczona do napalania na podbudowy w konwencjonalnym zakresie WRC wynoszącym (13,8–15,2). Dostępna w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER® i VITA classical A1-D4®.

Kompetencja w zakresie ceramiki	4
Wiadomości dotyczące WRC	6
Kolor i światło	7
Zakres zastosowania	8
Stopień napalania w ceramikach licujących	9
Wskazówki dotyczące preparacji zębów	10
Modelowanie podbudowy pod most	12
Modelowanie podbudowy w przypadku wykonywania stopnia ceramicznego	13
Wiadomości ogólne o opakerze	14
Nakładanie opakera	15
Nakładanie opakera w przypadku wykonywania stopnia ceramicznego	17
STANDARDOWE nakładanie warstw ceramiki na przykładzie mostu	18
Obróbka materiału VITA MARGIN	26
Nakładanie stopnia ceramicznego	27
Indywidualizacja nakładanych warstw ceramiki na przykładzie pojedynczej korony	30
Tabela napalania ceramiki	36
Urządzenia	37
Sposoby doboru koloru	38
Tabele przyporządkowania	39
Objaśnienia dotyczące mas	40
Asortyment	42
Płyny	45
Akcesoria	46
Dane techniczne/informacje	47

VMK – historia sukcesu i jej dalszy rozwój. VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®

Pierwszy system ceramiki licującej napalanej na podbudowy metalowe, stworzyła i wprowadziła na rynek europejski w roku 1962 firma VITA Zahnfabrik.

Aktualna technika VMK

(**VITA Metall Keramik**) to nic innego jak napalanie dentystrycznych mas ceramicznych VITA Zahnfabrik na podbudowy wykonane w tamtym czasie ze stopów szlachetnych firmy Degussa.

Stale rosnące wymagania dotyczące funkcji i estetyki uzupełnień, gdzie ceramika napalana jest na podbudowy metalowe, stanowią wyzwanie dla naszej firmy. Stworzenie materiału, który nie wymaga zastosowania dodatkowej indywidualizacji, lecz w prosty sposób, niskim nakładem środków i czasu pozwala stworzyć odpowiednie uzupełnienie protetyczne to naprawdę trudne zadanie.

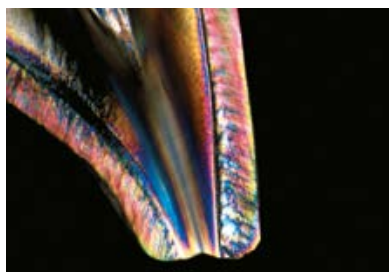
Korelacja nowoczesnego materiału i prostej obróbki została przejęta i technologicznie ulepszona ze znakomitych właściwości ceramiki VMK 95.

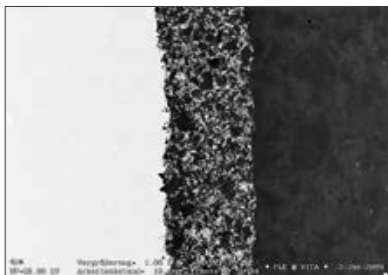
Ceramika VITA VMK Master pozwala przy wykorzystaniu wszystkich możliwości na stworzenie naturalnego i estetycznego uzupełnienia, które zastąpi utracone uzębienie pacjenta.

Klasyczny i niezawodny schemat nakładania mas gwarantuje wykonywanie uzupełnień o naturalnym wyglądzie. Dzięki szerokiemu asortymentowi mas uzupełniających można stworzyć indywidualne uzupełnienia protetyczne i tym samym naśladować naturalne uzębienie.

VITA VMK Master jest ceramiką, którą można napalać na podbudowy wykonane ze stopów szlachetnych, stopów o zredukowanej ilości metali szlachetnych i stopów na bazie palladu w konwencjonalnym zakresie WRC. Dzięki optymalnej temperaturze napalania i znakomitym właściwościom chemiczno-fizycznym, ceramika ta świetnie nadaje się do licowania podbudów ze stopów nieszlachetnych.

VITA VMK Master jest dostępna w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER i oryginalnych kolorach VITA classical A1–D4.





Zdj.: zdjęcie wykonane pod mikroskopem skaningowym ukazujące bardzo homogeniczną strukturę opakera VITA VMK Master

Zdjęcie przedstawia napalony opaker.

Ciemna warstwa to napalona ceramika, jasna warstwa to metalowa podbudowa.

Na zdjęciu widoczna jest bardzo homogeniczna warstwa opakera ceramiki VITA VMK Master. Szczególnie wyrazisty jest jednorodny rozdział pojedynczych komponentów opakera.

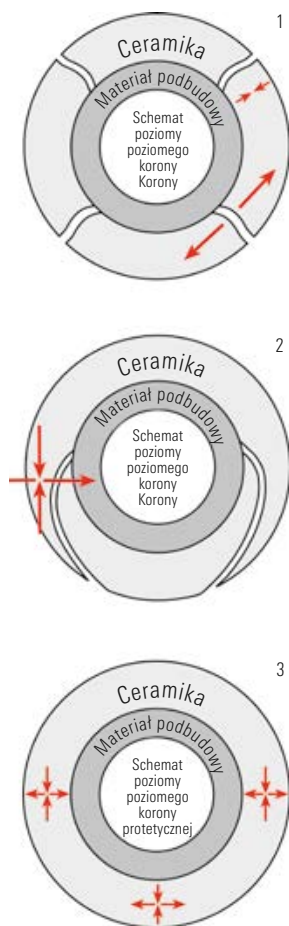
Dzięki zastosowaniu specjalnej obróbki regeneracyjnej, uzyskano opaker o bardzo homogenicznej strukturze. Poprzez homogeniczny rozdział zostało ulepszone spojenie ceramiki z metalowym stopem podbudowy. Wymieszany opaker z płynem posiada konsystencję kremu. W ten sposób zoptymalizowano proces nakładania.

Wymieszany opaker można jeszcze lepiej nałożyć na wypiaskowaną podbudowę. Homogeniczna i kremowa konsystencja nie dopuszcza do tworzenia pęcherzy. Spojenie ceramiki z metalową podbudową zostało w ten sposób ułatwione i ulepszone.

Nasze praktyczne doświadczenia w zakresie WRC $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ wykazały, że świetne rezultaty napalania ceramiki osiągamy wówczas gdy WRC stopu wynosi (pomiar wykonano w temp. $25 - 600^{\circ}C$) $14,0 - 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$.

W przypadku stopów gdzie WRC wynosi ($25 - 600^{\circ}C$) $> 14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$, należy w czasie pierwszego napalania dentyny włączyć do programu chłodzenie długoczasowe. Zwykle ceramikę licującą szybko schładza się od temperatury, w której jest lepka lub płynna. W czasie takiego schłodzenia, w macierzystej siatce szkła dochodzi do naprężeń - warstwa zewnętrzna chłodzi się szybciej niż warstwa wewnętrzna metaloceramiki. Wewnętrzna warstwa ceramiki podlega naprężeniu rozciągającemu, warstwa zewnętrzna czyli powierzchnia podlega w tym momencie naprężeniu ściskającemu. Jeżeli dodatkowo dojdą duże różnice w WRC (stopów $> 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$), to zastosowanie funkcji długiego chłodzenia może zminimalizować naprężenia powstałe w czasie chłodzenia.

W przypadku wyższych wartości współczynnika rozszerzalności cieplnej, faza chłodzenia od 900 do $700^{\circ}C$ nie może trwać krócej niż trzy minuty.



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 po pewnym czasie do pęknięcia w licówce (zdz. 1).

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 (zdz. 2).

Z idealnym stycznym naprężeniem ściskającym i promieniowym mamy do czynienia kiedy WRC obu materiałów jest zgodny. (zdz. 3).

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.

Naturalna zębina posiada różne kolory i zmętnienia.

Przeciwieństwem jest naturalne szkliwo, które może być nie tylko przezierne lecz również nieprzezroczyste. Kolory powstają i działają dzięki odbiciu światła.

Promienie światła zostają odbite nie tylko od powierzchni, lecz dzięki przezierności naturalnych elementów wpływają również z głębi tzn. przezierne elementy zęba podlegają działaniu otoczenia. Zróżnicowane warunki świetlne mogą mieć zmienny wpływ na postrzeganie kolorów.

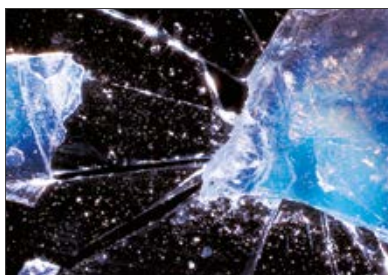


Im wyższy jest stopień przezierności danego obiektu tym wyższy jest stopień wnikania światła, w następstwie czego obiekt objawia się w tonacji szarej. Wraz ze wzrostem zmętnienia wartość tonacji szarej zmniejsza się, a stopień jasności wzrasta.



Przepuszczalność światła

przezroczysty (transparent) = przepuszczający światło, przezroczysty przezierny (translucent) = przeświecający, mleczny mętny (opak) = nieprzepuszczający światła



Opalescencja

Czerwonawo-niebieskawe smugi przypominające opal. W świetle przechodzącym mają kolor czerwony, a w świetle padającym kolor niebieski.



Fluorescencja

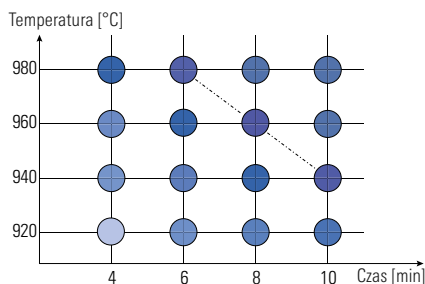
Po naświetleniu niektóre substancje zaczynają świecić samoczynnie.

Ceramiki dentystyczne są barwione pigmentami fluoryzującymi o kolorze niebieskawo-białawym, w następstwie czego świecą np. w kolorach niebiesko-białym lub żółto-zielonym. Ten fenomen jest charakterystyczny dla promieniowania nadfioletowego długofalowego, światła rozproszonego (mgła) i światła słonecznego.

Temperatura napalania

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika oraz od konstrukcji podbudowy. Główne czynniki mające wpływ na jakość napalanej ceramiki to: typ pieca, położenie czujnika temperatury, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również wielkość 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 oraz użytkowania. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wskazówki. Jeśli jakość powierzchni lub stopień transparencji i połysku nie odpowiadają osiągniętym w optymalnych warunkach wynikom napalania, należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki. Decydujące znaczenie dla cyklu napalania ceramiki ma wygląd powierzchni danego uzupełnienia po napaleniu. Temperatura, która jest wyświetlana na ekranie pieca ma znaczenie drugorzędne.

⚠ Uwaga: podkładki do napalania prac mogą mieć niebagatelny wpływ na wynik napalania ceramiki. Wszystkie temperatury napalania ceramik VITA VMK MASTER zostały przeprowadzone i przetestowane na ciemnych podstawkach do napalania prac ceramicznych. W przypadku jasnych podstawek oraz typu pieca, temperatura napalania powinna być podniesiona o 10 – 20°C.



Zdj. 1: Schematyczne napalenie próbki

Odpowiedni stopień napalania ceramiki jest zależny od temperatury napalania oraz następujących czynników:

- czasu i temperatury podsuszania
- czasu podgrzewania do temperatury napalania
- czasu przetrzymania obiektu w idealnej temperaturze napalania
- próżni (wysokość i czas działania)
- pozycji napalanego obiektu w piecu

Zdjęcie 1 schematycznie objaśnia, że w przypadku zróżnicowanych temperatur napalania poprzez zmianę czasu przetrzymywania i czasu wzrostu temperatury podgrzewania, wypalane próbki mogą być wykonane przy zastosowaniu tego samego stopnia napalania. Oczywiście temperatura napalania i czas wzrostu temperatury muszą być odpowiednio dobrane do danej ceramiki oraz pieca.

Ww. test udowodnił, że nie tylko wyższe temperatury i krótsze czasy wzrostu temperatury podgrzewania lecz również niższe temperatury i wydłużone czasy wzrostu temperatury podgrzewania, pozwalają na osiągnięcie jednakowego stopnia napalania.

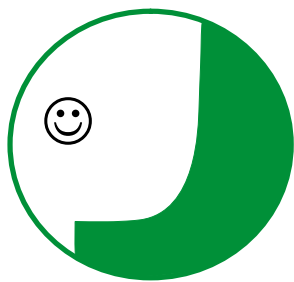
Temperatura i czas wzrostu temperatury podgrzewania zastosowanego pieca są wtedy właściwe, kiedy wypalona próbka jest przezierna, o intensywnym kolorze, błyszcząca oraz posiada ostre kontury. Jest to widoczne na schemacie wzdłuż przekątnej, od górnej lewej strony do dolnej prawej. W przypadku za wysokiej temperatury końcowej, próbka po wypaleniu ma postać „skwarka” i oznacza to, że utraciła ostre kontury, a jej krawędzie są zaokrąglone (na schemacie powyżej przekątnej).

Za niska temperatura końcowa i za szybkie podgrzewanie pieca powodują mlecność i mętność napalanej ceramiki (po lewej poniżej przekątnej).



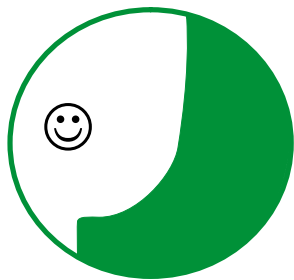
Zdj. 2

Prace wykonane w laboratoriach potwierdziły, że lekki połysk napalanej powierzchni ceramicznej oznacza pomyślny przebieg procesu napalania (zdj. 2 po stronie prawej). Mleczna i niehomogeniczna ceramika to niewłaściwy stopień napalania (zdj. 2 po stronie lewej). Pomocnym okazuje się w takiej sytuacji stopniowy (5–10 °C) dobór właściwej temperatury napalania.

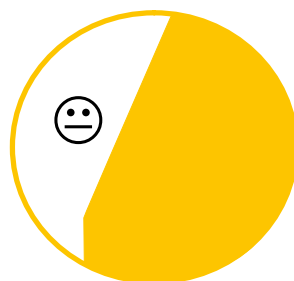


Wskazówki ogólne

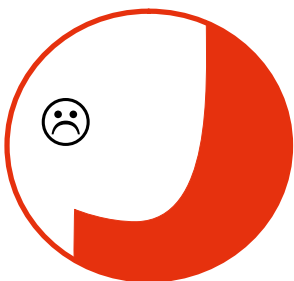
Wykonujemy preparacje z rowkiem półokrągłym lub ze stopniem o zaokrąglonym kącie wewnętrznym. Należy dążyć do wykonania okrężnej preparacji, która wynosi 1 mm. Pionowy kąt preparacji powinien wynosić maks. 3°. Wszystkie przejścia od powierzchni osiowych do żujących lub siecznych należy zaokrąglić. Równomierne i gładkie powierzchnie są bardzo korzystne dla całej preparacji.



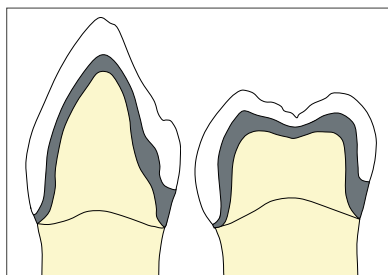
Preparacja szyjkowa lub preparacja z rowkiem półokrągłym



Preparacja skośna do stycznej - w przypadku stopni ceramicznych nie jest wskazana



Wadliwa preparacja z rowkiem półokrągłym - generalnie nie jest wskazana



Modelowanie

Modelowanie podbudów, które będą licowane ceramiką powinna odzwierciedlać anatomie zębów w zmniejszonym kształcie. Należy zwrócić uwagę na grubość warstwy ceramicznej, która być równomierna i nie przekraczać 2 mm.

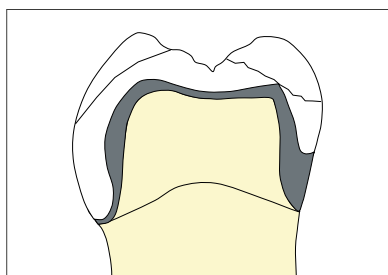
Oczywiście należy przestrzegać wytycznych producenta danego stopu, z którego będzie wykonana podbudowa:

- Za małe podbudowy metalowe mogą spowodować za duży skurcz w napalanej ceramice i dodatkowe zużycie materiału ceramicznego oraz jego powtórne napalanie.
- Za małe podbudowy nie gwarantują właściwego wsparcia i stabilności dla napalanej ceramiki, co w przypadku grubej licówki może doprowadzić do pęknięcia lub spowodować odpryski.



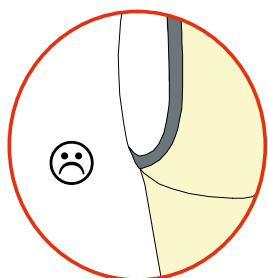
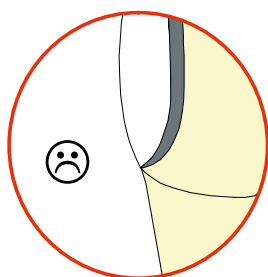
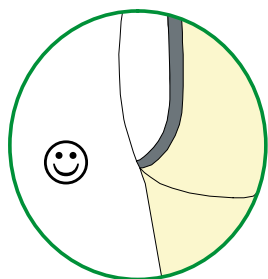
Przekrój łączników

Przekrój poprzeczny łączników między przęsłami i koronami ma znaczący wpływ na stabilność całego uzupełnienia. W zależności od użytego stopu, przekrój poprzeczny łącznika międzyzębowego musi być odpowiednio wymodelowany i wzmocniony!



Wszystkie podbudowy pod korony i przęsła podlegające licowaniu należy tak modelować, aby po odlaniu i obróbce grubość ścianek w koronach wyniosła 0,3 mm, a w mostach 0,5 mm. Wszystkie dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obróbki stopu, który będzie odlewany.

Nieprzestrzeżenie wytycznych dotyczących modelowania i obróbki podbudów pod mosty i korony może doprowadzić do napięć, skrzywień w podbudowie i odprysków ceramiki. Należy zwrócić szczególną uwagę na stabilność całej metalowej podbudowy. Podcienie, głębokie bruzdy i wystające kanty powinny być zlikwidowane, całą modelację woskową powinny cechować łagodne przejścia.



Modelowanie obrzeży powierzchni licowanych

Przejście metalowej podbudowy do ceramiki musi być dokładnie określone oraz wyznaczone i jeżeli to możliwe powinno przebiegać pod kątem prostym.

Przejście z metalu do ceramiki nie powinno znajdować się w strefie punktów kontaktowych oraz w obszarze powierzchni żujących.

Przejścia z metalu do ceramiki w obszarze przestrzeni międzyzębowych mają ułatwić i zapewnić właściwą higienę.



Wymodelowana podbudowa mostu od strony wargowej: łączniki w przestrzeniach międzyzębowych znajdują się na wysokości punktów kontaktowych i powinny być tak wymodelowane, aby umożliwić i ułatwić higienę jamy ustnej. Również względy estetyczne nie powinny napotkać żadnych przeszkód.



Ze względów statycznych stosujemy między przęsłem i filarem mostu od strony podniebiennej lub językowej girlandy wzmacniające całą podbudowę. Dodatkowo na największym przęsle, które kumuluje najwięcej ciepła, modelujemy "żeberka", które umożliwiają chłodzenie.



Do obróbki metalu polecamy frezy do metalu o użębieniu naprzemianskoścym.



Odlana i oczyszczona z masy ostaniającej podbudowa musi być przed licowaniem ceramiką dokładnie oszlifowana i oczyszczona.



Po obróbce mechanicznej należy podbudowę dokładnie wypiąskować. Piaskowanie przeprowadzamy tlenkiem glinu (Al_2O_3). Aby wyeliminować inkluzje spowodowane działaniem środka piaskującego zalecamy piaskowanie pod ostrym kątem, również ciśnienie strumienia musi być właściwie dobrane.

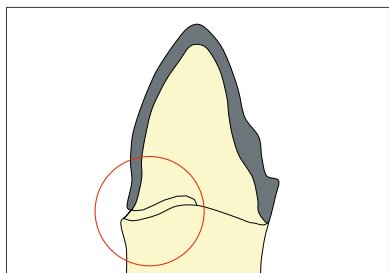
Ciśnienie strumienia i wielkość ziaren są zależne od typu stopu.

Przed dalszą obróbką uzupełnienie zostaje oczyszczone z pyłu. Całość czyszcimy pod bieżącą wodą szczoteczką do zębów lub wytwornicą pary.

⚠ Wskazówka: powierzchnię stopu piaskujemy tylko czystym Al_2O_3 do jednorazowego użytku. Zanieczyszczona powierzchnia metalu może spowodować tworzenie się pęcherzy w czasie procesu napalania ceramiki. Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki producenta zawarte w instrukcji obróbki danego stopu. Piaskowanie polepsza mechaniczną przyczepność napalanej ceramiki. W ten sposób zwiększa się stopień szorstkości powierzchni odlanej ceramiki.



Podbudowa po obróbce i przygotowaniu pod stopień ceramiczny.



Po napaleniu stopnia ceramicznego należy zwrócić uwagę na właściwe dopasowanie pracy na kikucie modelu - to nie stopień ceramiczny ma się opierać na kikucie lecz metalowa podbudowa. Metalowa podbudowa zostaje skrócona od strony wargowej aż do wewnętrznej krawędzi półokrągłego rowka lub stopnia. W ten sposób zostaje stworzone właściwe podparcie dla metalowej podbudowy.



W celu stworzenia optymalnej i estetycznej integracji korony w kosmetycznym obszarze oraz eliminacji cieni, należy odpowiednio zredukować podbudowę w okolicach międzyzębowych. Zredukowany brzeg korony od strony wargowej należy zaokrąglić i nadać mu odpowiednią grubość.

Mazakiem zaznaczamy przebieg stopnia (na zdjęciu czarna linia). Czynność ta gwarantuje równomierną redukcję metalu w obszarze szyjki.



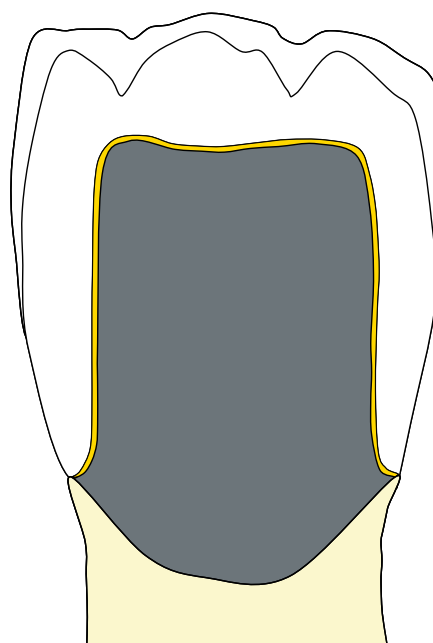
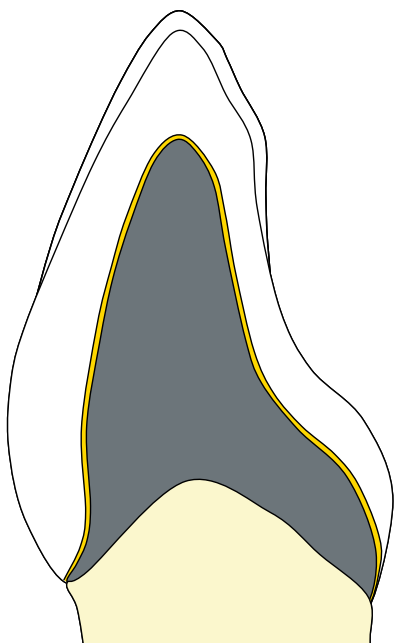
Zredukowana podbudowa korony.

⚠ **Wskazówka:** równomierne podparcie ceramicznego obszaru szyjkowego poprzez podbudowę metalową, gwarantuje właściwą stabilność pracy.



Metalowa podbudowa wypiąskowana Al_2O_3 .

Prosimy o porównanie wskazówek zawartych w ww. tekście z obróbką metalowej podbudowy pod most.



W celu właściwego pokrycia koloru stopu, należy właściwie nałożyć opaker i stworzyć perfekcyjne spójenie z podbudową metalową. Kombinacja napalonego opakera Wash i opakera jest bardzo ważnym ogniwem w całym procesie obróbki. Już na tym etapie tworzymy właściwą jakość spójenia. Dzięki masie podkładowej zostaje stworzony kolor, który jest wyznacznikiem estetyki wykonywanego uzupełnienia.

⚠ Wskazówka: aby uzyskać cieplejszą tonację koloru możemy wybrany OPAQUE wymieszać z masą gruntującą Wash (WO). Rezultat nowego uzupełnienia może odbiegać od barwy próbki kolornika.

Do nakładania warstwy Wash używamy mas gruntujących w kolorze złota lub właściwie dobranej pod względem kolorystycznym masy gruntującej (OP). W celu reprodukcji kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER na daną grupę jasności oraz kolorów VITA classical A1– D4, stosujemy na wybrany kolor tylko jeden opaker.

Masy WO i OP posiadają te same właściwości chemiczno-fizyczne i dlatego można je stosować do napalania warstwy Wash.

Funkcja warstwy Wash:

- Uwypuklenie funkcji przyczepności tlenków i wspomaganie chemicznego spójenia
- Tworzenie pól ceramicznych na powierzchni metalowej podbudowy i wzmocnienie retencji dla warstwy ceramicznej
- Odzwierciedlenie wybranego koloru

W procesie nakładania warstwy Wash lub warstwy opakera dysponujemy trzema wariantami:

- Proszek: proszek opakera zostaje rozmieszany przy pomocy szklanego instrumentu z płynem VITA OPAQUE FLUID, a następnie nałożony pędzelkiem na czystą podbudowę metalową.
- Pasta: opaker w paście posiada ustaloną przez producenta konsystencję. Opaker można nałożyć pędzelkiem lub szklanym instrumentem.

⚠ Wskazówka: przed rozpoczęciem nakładania, pasta powinna być rozrobiona szpatułką np. ze szkła. Zjawisko stwardnienia pasty jest związane z dłuższym okresem składowania. Problem ten rozwiązujemy odpowiednio dawkując płyn VITA PASTE FLUID i ponownie rozrabiając masę. Należy wykluczyć kontakt opakera w paście z wodą. Kontakt z wodą powoduje powstawanie rys i pęcherzy w opakerze.

- Nakładanie opakera przy pomocy systemu VITA SPRAY-ON: proszek opakera należy mieszać z VITA SPRAY-ON LIQUID w dołączonym naczyniu szklanym, a następnie równomiernie napylić na czystą powierzchnię metalowej podbudowy. Dalsze instrukcje użytkowania VITA SPRAY-ON znajdują Państwo w broszurze (nr. 492).



Utleniona podbudowa metalowa (proces oksydacji) wg wskazań producenta stopu.

Przestrzegać informacji i wytycznych producenta stopu!

Przed dalszą obróbką dokładnie czyścimy metalową podbudowę szczoteczką pod bieżącą wodą, a następnie oczyszczamy wytwornicą pary. Po procesie czyszczenia podbudowa musi całkowicie wyschnąć.



⚠ **Wskazówka:** po oczyszczeniu podbudowy nie należy dotykać palcami. Podbudowę trzymamy pęsetą lub peanami.

Napalanie warstwy Wash

Cienka warstwa pasty WASH OPAQUE Paste zostaje nałożona i wtarta na powierzchnię metalowej podbudowy. Należy zastosować dłuższy cykl podsuszania.

Alternatywnie możemy rozmieszany opaker WASH OPAQUE w proszku, napylić (pokrywanie wtórne) na powierzchnię podbudowy przy pomocy VITA SPRAY-ON. Napylamy cienką warstwę opakera. Należy zwrócić uwagę, aby pierwsza warstwa nie kryła powierzchni podbudowy całkowicie.

Wskazana temperatura napalania masy WASH

	Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
Pasta	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Proszek	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45



Napalona warstwa Wash.

⚠ **Wskazówka:** podbudowy wykonane ze stopów o wysokim stopniu utleniania (oksydacji), należy oczyścić szczoteczką pod strumieniem bieżącej wody lub parownicą.



Napalanie OPAQUE

Opaker w proszku rozrabiamy z płynem OPAQUE FLUID w celu uzyskania kremowej konsystencji. Masę nakładamy pędzelkiem lub szklanym instrumentem, kryjąc dokładnie powierzchnię przeznaczoną do licowania. Analogicznie nakładamy opaker w paście, kryjąc dokładnie suchą powierzchnię metalową danej podbudowy lub alternatywnie napyłając VITA SPRAY-ON.

W przypadku mostów nie należy zbyt mocno wibrować nakładanego opakera. Istnieje niebezpieczeństwo spłynięcia opakera do przestrzeni międzyzębowych, czynnik ten prowadzi do powstawania grubych warstw w obszarze brzegów czapeczek oraz na powierzchni okluzyjnej. Grube warstwy opakera mogą popękać w czasie procesu napalania.

Nakładana masa opakera musi być homogeniczna i dokładnie pokrywać całość metalowej podbudowy.

Po napaleniu warstwy opakera, kolor metalu podbudowy nie może być widoczny.

Wskazana temperatura napalania mas OPAQUE

	Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
Pasta	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Proszek	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38

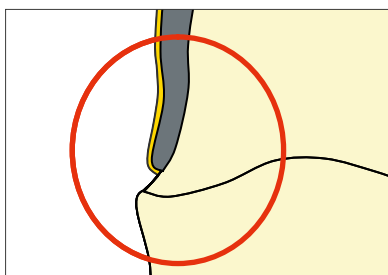


⚠ Wskazówka: za szybkie suszenie może wywołać różne problemy. Nieprzestrzeganie dokładnych czasów podsuszania i podgrzewania prowadzi do powstawania rys i porowatości (pustych mikroprzestrzeni) oraz odwarstwienia opakera. Płyn opakera lub podkład opakera w paście przechodzi za szybko ze stanu ciekłego w stan gazowy.

Właściwie napalona powierzchnia opakera wykazuje "połysk skorupki jajka".



Nakładanie i napalanie warstwy WASH przebiega identycznie jak w przypadku wykonywania mostu.



Różnica w napalaniu opakera

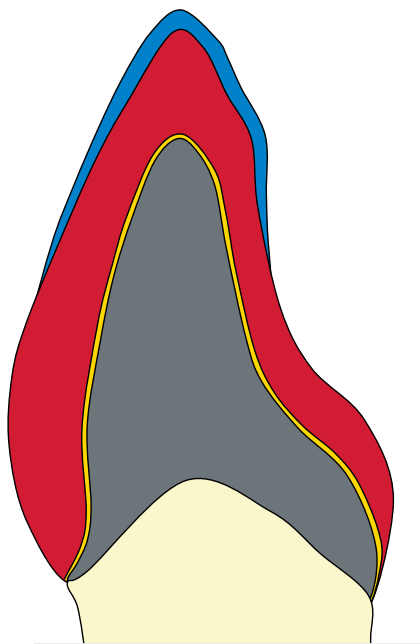
W celu uzyskania jak najlepszego spójnienia z masą szyjkową stopnia ceramicznego, należy analogicznie do grafiki nałożyć warstwę opakera do zredukowanego brzegu metalowej podbudowy.

⚠ **Wskazówka:** nadwyżka opakera nie może wnikać do wnętrza korony - korona nie będzie dokładnie pasowała na kikucie.



Właściwie napalony opaker na podbudowie przygotowanej do nałożenia masy stopnia ceramicznego.

Nakładanie masy szyjkowej stopnia ceramicznego zostanie dokładnie objaśnione w rozdziale pt. „Wykonywanie stopnia ceramicznego”.

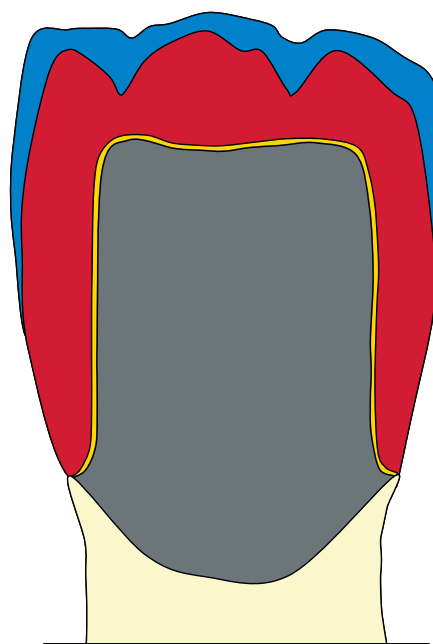


Reprodukcja próbki koloru może być wykonana za pośrednictwem STANDARDOWEGO warstwowania składającego się z DENTINE i ENAMEL. Masy mieszamy z płynami VITA MODELLING FLUID lub VITA MODELLING FLUID RS.

Płyn VITA MODELLING FLUID przeciwdziała szybkiemu wysychaniu mas ceramicznych. Dodatkowo płyn podwyższa stopień plastyczności masy w czasie jej nakładania. Delikatna konsystencja czerwonego płynu RS umożliwia długie i wilgotne nakładanie mas przy jednoczesnym zachowaniu stabilnego kształtu (stosujemy przy rozległych uzupełnieniach).

W przypadku ograniczonej ilości miejsca (< 0,6mm) stosujemy OPAQUE DENTINE podnosząc w ten sposób intensywność koloru.

Masa OPAQUE DENTINE może być użyta do wypełniania pręseł w obszarze dziąsłowym gdzie bardzo ważny jest intensywny kolor. Oczywiście masę można stosować na powierzchniach żujących gdzie mamy do czynienia z intensywną kolorystyką.



Stosując masy ceramiczne w kolorach VITA classical A1–D4 możemy reprodukować właściwy kolor nakładając w obszarze szyjkowym masy NECK.

W obszarze szyjkowym i dziąsłowym naturalnego zęba możemy zaobserwować intensywny kolor, który zmusza nas do zastosowania masy NECK bardzo wydatnie podnoszącej stopień nieprzezroczystości i intensywności koloru.



Warstwa opakera napalona na podbudowę mostu.



Izolacja modelu pisakiem izolującym VITA Modisol, pozwala na łatwe zdejmowanie całej pracy po nałożeniu warstw ceramiki na podbudowę.



OPAQUE DENTINE

W celu eliminacji kolorystycznych różnic między czapczkami zębów filarowych i przęsłami, należy nałożyć masy OPAQUE DENTINE na powierzchnie obszaru szyjkowego oraz na powierzchnie dziąsłowe przęsła.



Także w przypadku braku miejsca dla dentyny i szkliwa w koronach, które będą uzupełniały kły można nałożyć cienką warstwę OPAQUE DENTINE. Dzięki temu zabiegowi właściwy kolor nie ulega zmianie nawet w przypadku licówki, której grubość wynosi 0,8 mm.



DENTINE

Masę ceramiczną zaczynamy nakładać od listw na powierzchni mezjalnej i dystalnej ...



... masą DENTINE odtwarzamy cały kształt zęba.
W ten sposób uzyskujemy dokładną informację o wielkości, kształcie i pozycji zębów.



W przypadku kła, na napaloną warstwę OPAQUE DENTINE nakładamy ciekłą warstwę DENTINE, którą uzupełniamy cały kształt zęba.



W celu uzyskania właściwej ilości miejsca dla warstwy szkliwa, należy zredukować 1/3 górnego obszaru DENTYNY.



W celu równomiernego nasączenia całości nakładanej masy ceramicznej, przed nałożeniem masy szkliwa należy od powierzchni podniebiennej zwilżyć pędzelkiem przestrzenie międzyzębowe. Ta ważna czynność pozwala nawilżyć ceramikę z obu stron. Dzięki czynnikowi kapilarności płyn równomiernie nasącza całość nakładanej ceramiki w przestrzeniach międzyzębowych.
Siły adhezji uzyskane zostają poprzez bardzo dokładnie dobrany czynnik rozczłonkowania ziaren w strukturze materiału.



ENAMEL

Całkowite uzupełnienie kształtu korony przeprowadzamy nakładając małe porcje masy.



Skurcz ceramiki, który następuje w czasie procesu napalania zmusza nas do powiększenia kształtu napalanego uzupełnienia.



Przed pierwszym napaleniem dentyny należy mokrym skalpelem rozseparować międzyzębowo...



...poszczególne człony mostu aż do warstwy opakera.



Po zdjęciu mostu z modelu należy uzupełnić punkty kontaktowe przy pomocy masy DENTINE i ENAMEL.

Następnie most ustawiamy na nośniku do napalania i wkładamy do pieca.

Pierwsze napalenie dentyny.

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Po napaleniu ceramiki należy umieścić most na modelu i doszlifować punkty kontaktowe.



Po pierwszym napaleniu dentyny należy rozseparować poszczególne człony mostu międzyzębowo przy użyciu tarczy diamentowej.



Nieznaczne korekty kształtu przeprowadzamy diamentami.

Przed drugim napaleniem dentyny należy całość pracy oczyścić z pyłu, który powstał w czasie obróbki. Do czyszczenia opracowanego uzupełnienia polecamy wytwornicę pary.



2. Napalenie dentyny

Pierwsza czynność to wypełnienie przestrzeni międzyzębowych masą DENTINE. Po delikatnej kondensacji obszarów międzyzębowych należy podstawy przęseł wypełnić masą OPAQUE DENTINE.

⚠ **Wskazówka:** aby wykluczyć wysychanie masy w obszarze międzyzębowym, stosujemy w mostach wielocłonowych zraszanie ww obszarów płynem VITA MODELLING FLUID RS lub VITA INTERNO FLUID.



Aby ułatwić sobie zdejmowanie pracy należy zaizolować model pisakiem izolującym VITA Modisol. Izolator eliminuje przyklejanie się ceramiki do gipsu u podstawy przęsła.



Korektę kształtu rozpoczynamy od obszaru szyjkowego stosując masę DENTINE ...



... oraz masą ENAMEL.

Wskazana temperatura dla 2 napalania dentyny

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Ponowna kontrola punktów kontaktowych i dopasowania u podstawy przęsła.



Obróbka listw brzeżnych diamentem o nasypie drobnoziarnistym.

⚠ **Wskazówka:** w celu przeprowadzenia dokładnej kontroli konturów listw brzeżnych, zaznaczamy wybrane powierzchnie ołówkiem.



Następnie powierzchnie zostaje nadana odpowiednia struktura, czyli linie wzrostu, wklęsłości oraz wypukłości.



Przed dalszą obróbką uzupełnienie zostaje oczyszczone z pyłu. Całość czyszcimy pod bieżącą wodą szczoteczką do zębów lub wytwornicą pary.



W razie potrzeby całą powierzchnię można pokryć VITA AKZENT Plus GLAZE.



Cechy charakterystyczne i indywidualne nadajemy farbami VITA AKZENT Plus.

Wskazana temperatura dla napalania glazury VITA AKZENT® Plus

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–



Gotowa praca po napaleniu glazury.

Wykonywanie korekt po napaleniu glazury

Po napaleniu glazury, korekty przeprowadzamy masą korekcyjną CORRECTIVE stosując niższą temperaturę napalania. Temperatura programu korekcyjnego nie ma negatywnego wpływu na kontury wykonanego uzupełnienia.

Wskazana temperatura napalania masy CORRECTIVE

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

Ceramiczny stopień jest nośnikiem naturalnego światła na granicy między kikutem zęba i dziąsłem. W przypadku zastosowania tradycyjnych ceramik, brzeg dziąsła może wykazywać szary kolor - przyczyną postrzegania takiego koloru jest najczęściej widoczna metalowa podbudowa. Najczęstszą przyczyną takiego efektu jest działanie cieni i brak dopływu światła w obszarze brzegu dziąsła. Dzięki czynnikowi fluorescencji, który posiadają masy szyjkowe VITA ułatwiony zostaje naturalny rozsył światła w obszarze szyjkowo-dziąsłowym.

Proszki MARGIN posiadają wyższy stopień uplastycznienia niż wszystkie inne masy VITA VMK MASTER. Dzięki opatentowanemu procesowi produkcji mas szyjkowych VITA, stosujemy masy ceramiczne tak jak nakładanie warstw kompozytu. Plastyczność wymieszanych mas jest podobna konsystencją do kompozytu. Tak plastyczne masy najlepiej nakładać szpatułką.



Wysoki stopień uplastycznienia mas niejako eliminuje stosowanie specjalnego płynu. Do mieszania mas stosujemy płyn VITA MODELLING FLUID znajdujący się w komplecie. Aby mieszanka była odpowiednio homogeniczna, zalecamy w przypadku mas MARGIN wymieszanie proszków (patrz tabela przyporządkowania mas).

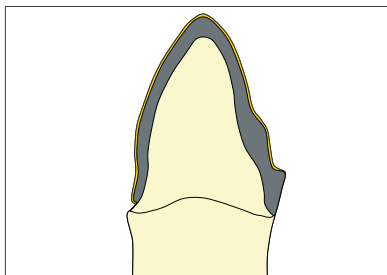


Dzięki dodatkowi czynnika uplastyczniającego do mas MARGIN następuje odrzucenie płynu (działanie hydrofobowe).



Dlatego masa i płyn muszą być bardzo dokładnie ze sobą wymieszane.

⚠ **Wskazówka:** do mieszania mas nie polecamy stosowania płytek typu Ever-Wet. Kapilarność płytki ma negatywny wpływ na plastyczność masy. Powtórne mieszanie wyschniętej masy MARGIN nie jest możliwe.



Opaker nakładamy analogicznie do schematu. Wskazówki dotyczące nakładania opakera znajdują Państwo w rozdziale pt "Nakładanie opakera w przypadku wykonywania stopnia ceramicznego".

Przed nałożeniem masy ceramicznej zalecamy uszczelnienie powierzchni gipsowego kikuta.



Dokładnie wysuszoną powierzchnię kikuta izolujemy pisakiem izolującym VITA Modisol, a następnie na kikucie umieszczamy czapeczkę.

⚠ **Wskazówka:** należy wykluczyć kontakt licowanej powierzchni z izolatorem.



Korona z napalonym opakem.



W celu właściwego napalenia pierwszej warstwy MARGIN, zaleca się wymieszanie i nałożenie masy (konsystencja ciasta) szpatułką z ceramiki lub plastiku. Masa ceramiczna musi być dokładnie rozprowadzona po obszarze szyjkowym.



Masę należy nieznacznie zagęścić na modelu.



W celu dokładnego dopasowania pracy należy wykluczyć nakładanie masy szyjkowej poza granicę preparacji. Dlatego należy dokładnie usunąć wszystkie nadmiary. Następnie należy osuszyć koronę suszarką lub ciepłym otwartą komorą pieca ceramicznego.

⚠ **Wskazówka:** nadwyżki płynu nie można odsączyć papierową husteczką.

Wskazana temperatura napalania mas MARGIN

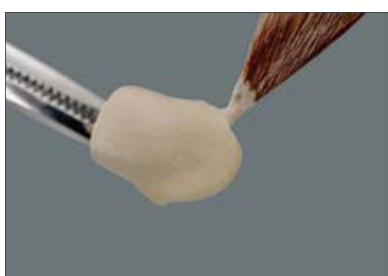
Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Szyjkowy obszar wewnętrzny korony kontrolujemy nie dociskając korony do kikut. Po przeprowadzonej kontroli koronę umieszczamy na modelu.



Powtórnie izolujemy model pisakiem izolującym VITA Modisol. Dla drugiego napalenia stopnia, masa ceramiczna powinna po wymieszaniu wykazywać gęstą konsystencję.



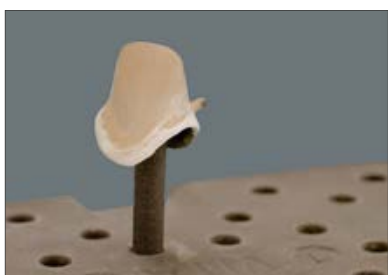
Na krawędź stopnia nakładamy niewielką porcję ceramiki, a następnie koronę umieszczamy na modelu.



Faza końcowa mas szyjkowych to wypełnienie ceramiką szczeliny, która powstała w czasie pierwszego napalania - nakładaną ceramikę wibrujemy tak, aby stopień ceramiczny pasował idealnie do obszaru szyjkowego kikutu gipsowego. Całość stopnia uzupełniamy ceramiką.



Próbki mas szyjkowych.



Korona zostaje wysuszona, a następnie delikatnie zdjęta z modelu i umieszczona na nośniku do napalania.

⚠ **Wskazówka:** masa szyjkowa nie może kontaktować z podstawką do napalania.

Wskazana temperatura napalania mas MARGIN

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00

Po drugim napaleniu stopnia ceramicznego należy w razie konieczności powtórnie dopasować stopień do kikutu modelu.



Napalony stopień ceramiczny korony. Całość została dokładnie dopasowana do modelu.

⚠ **Wskazówka:** indywidualne nakładanie warstw ceramiki powinno być zgodne z naturalnym uzębieniem pacjenta. Następujący schemat nakładania warstw powinien być postrzegany tylko jako przykład.

Przegląd opisanych mas znajduj Państwo w rozdziale pt. „Objaśnienia dotyczące mas” na stronie 40 i 41.



Podbudowa pod koronę z napalonym stopniem ceramicznym.



LUMINARY

Do podniesienia stopnia fluorescencji służą masy LUMINARY, które nakładamy cienką warstwą podobnie jak warstwę OPAQUE DENTINE. W ten sposób w obszarze szyjkowym masy szyjkowe działają bardziej naturalnie. W cienkich obszarach masy bardzo dokładnie pokrywają kolor podstawowy.

⚠ **Wskazówka:** do krycia brzegu siecznego można nałożyć warstwę masy LUMINARY wychodząc poza brzeg sieczny czapeczki.



Próbki mas LUMINARY

Wskazana temperatura napalania mas LUMINARY

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Napalona na czapeczkę masa LUMINARY ...



...w świetle nadfioletowym długofalowym.



DENTINE

Krok za krokiem warstwy dentyny zostają ukształtowane na podbudowie wykonywanego uzupełnienia.



W zależności od koloru zęba można wykorzystać różne masy DENTINE, które gwarantują naturalne załamanie światła w wykonywanym uzupełnieniu.

⚠ **Wskazówka:** w przypadku obszarów gdzie cień ma wpływ na kolorystykę uzupełnienia, należy zastosować masę dentyny o wyższym stopniu jasności, a w obszarach o cienkich ściankach stosujemy DENTINE o podwyższonym stopniu intensywności.



TRANSLUCENT/ENAMEL

Przy pomocy warstw mas przezroczystych można określić długość korony w obszarze brzegu siecznego oraz szerokość w obszarze międzyzębowym. Poprzez zróżnicowane nakładanie warstw, podniesiony zostaje stopień odbicia naturalnego światła w wykonywanej koronie. Dodatkowo ułatwione zostaje właściwe umiejscowienie masy DENTINE MODIFIER na obszarze brzegu siecznego.



DENTINE MODIFIER

Masy DENTINE MODIFIER umożliwiają indywidualną i kolorystycznie intensywną modelację struktury mamelonów w obszarze brzegu siecznego.

Masy DENTINE MODIFIER nakładamy w czystej formie lub wymieszane z masami DENTINE.



Próbki mas DENTINE MODIFIER



ENAMEL

Masy ENAMEL służą do rozjaśnienia powierzchni mezialnej i dystalnej. Dzięki tym masom można skorygować ciemniejsze obszary.



Ocena wzrokowa przeprowadzona po wypaleniu pierwszych warstw ceramiki narzuca wykonanie dodatkowego napalania, które jest analogiczne do parametrów pierwszego napalania dentyny.

Wskazana temperatura dla 1 napalania dentyny

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



CERVICAL

Dolny obszar i kształt korony uzupełniamy masami CERVICAL.
W tym obszarze zostaje uwypuklona głębia.
Masy CERVICAL nasycają koronę ciepłymi kolorami.



Próbki mas CERVICAL.



ENAMEL/TRANSLUCENT

Zróżnicowane nakładanie warstw ceramiki ENAMEL (EN) i TRANSLUCENT (T).

Poprzez zróżnicowane nakładanie warstw mas przeziernych uwidatnia się naturalne załamanie światła w koronie, które podosi stopień odbicia różnych kolorów.



Próbki mas TRANSLUCENT

Pierwsze napalenie dentyny.

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Dopasowana korona po pierwszym napaleniu dentyny.



Ostateczne uzupełnienie kształtu można przeprowadzić masami TRANSLUCENT (T), OPAL TRANSLUCENT (OT) lub PEARL TRANSLUCENT (PLT).

Czynnik ten zależy od stanu naturalnego uzębienia pacjenta, indywidualnych cech charakterystycznych i wieku.

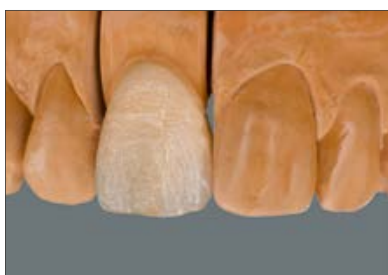
⚠ **Wskazówka:** T6 i T8 to mocne kolory i mogą mieć ogromny wpływ na efekt kolorystyczny wykonywanego uzupełnienia.

Wskazana temperatura dla 2 napalania dentyny.

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Przykład tarcz, gumek i diamentów użytych do obróbki wykonywanego uzupełnienia.



Struktura powierzchni zostaje opracowana analogicznie do sąsiadującego zęba.



W przypadku starszych pacjentów zaleca się przed napalaniem glazury wygładzenie gumką wszystkich anomalii powierzchniowych i listew wynikłych ze szczotkowania zębów.

Wskazana temperatura napalania glazury





Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	0.00	5.15	80	920	1.00	–

W czasie trwania procesu napalania glazury, stopień połysku i tekstura powierzchni mogą być sterowane poprzez wzrost temperatury, temperaturę końcową oraz ich czas przetrzymywania. Również obróbka powierzchni i przygotowanie pracy przed procesem napalania mają wpływ na wygląd uzupełnienia.

Dlatego wartości dotyczące napalania glazury są dla użytkownika tylko wskazówką i muszą być indywidualnie dostosowane do danego materiału w celu osiągnięcia najlepszych wyników. Polerowanie mechaniczne wykonujemy gumkami zawierającymi domieszki diamentów. Stosujemy również gumki do wysokiego połysku, pumeks itp w celu uzyskania zróżnicowanych struktur.



Gotowa korona posiada naturalny połysk (masa glazury nie została w tej pracy zastosowana).

	Temp. podgrze. °C	 min.	 min.	 °C/min.	temp. około °C	 min.	próżnia min.
Oksydacja	Przestrzegać informacji i wytycznych producenta stopu!						
Cykl napalania Wash	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Napalanie WASH PASTE	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Napalanie OPAQUE	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Napalanie OPAQUE PASTE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Napalanie masy MARGIN	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Napalanie LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Utrwalanie nałożonych farbek	500	4.00	4.45	80	880	1.00	4.45
1. Napalanie dentyny	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2. Napalanie dentyny	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Napalanie glazury	500	0.00	5.15	80	920	1.00	–
Napalanie glazury VITA AKZENT Plus	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Napalanie korekcyjne przy pomocy COR	500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

Wskazówka:

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika oraz od rozmiarów danej pracy. Główne czynniki mające wpływ na jakość napalanej ceramiki to: typ pieca, położenie czujnika temperatury, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również wielkość 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 należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki. Decydujące znaczenie dla cyklu napalania ceramiki ma wygląd powierzchni danego uzupełnienia po napaleniu. Temperatura, która jest wyświetlana na ekranie pieca ma znaczenie drugorzędne.







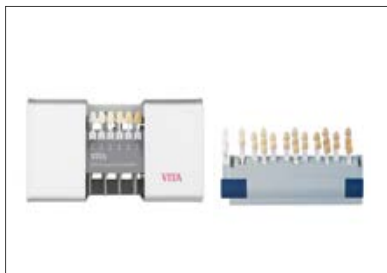
VITA VACUMAT® 6000 M

Nowy modułowy system do napalania umożliwia indywidualne i perfekcyjne zestawienie poszczególnych modułów. Ta nowatorska koncepcja optymalizuje proces produkcji i powoduje wzrost wydajności. System obejmuje piec VITA VACUMAT 6000 M który może być sterowany przy pomocy dwóch różnych paneli (vPad comfort, vPad excellence) o zróżnicowanych zakresach zastosowania oraz dodatkowy osprzęt. Jednym panelem sterowania można obsługiwać do czterech pieców.

W pełni zautomatyzowany piec VITA VACUMAT 6000 M pozwala napalać wszystkie masy ceramiczne znajdujące się na rynku dentystycznym. Kompaktowe urządzenie cechuje znakomita funkcjonalność, wysoka jakość napalania ceramiki, komfort obsługi oraz wysoka wydajność.

Objaśnienie parametrów napalania:

temp. podgrze. °C	Temperatura startu programu
 min.	Czas podsuszania w min. czas zamykania komory pieca
 min.	Czas podgrzewania w min.
 °C/min.	Wzrost temperatury w stopniach Celsjusza na min.
temp. około °C	Temperatura końcowa
 min.	Czas podtrzymywania temperatury końcowej
próżnia w min.	Czas podtrzymywania próżni w min.



VITA Linearguide 3D-MASTER® / VITA Toothguide 3D-MASTER®

Przy pomocy kolornika VITA Linearguide 3D-MASTER lub VITA Toothguide 3D-MASTER można szybko i precyzyjnie określić właściwy kolor uzębienia. Klarowna klasyfikacja próbek kolorów pod względem jasności, intensywności oraz odcieni koloru, umożliwia dobór właściwego koloru 3D-MASTER. VITA Linearguide 3D-MASTER jest alternatywą do sprawdzonego kolornika VITA Toothguide 3D-MASTER. Kolornik różni się liniowym i systematycznym przyporządkowaniem próbek kolorów, które umożliwiają szybki i pewny dobór koloru tylko w dwóch etapach.



VITA Easyshade® V

VITA Easyshade V jest cyfrowym urządzeniem pomiarowym do precyzyjnego, szybkiego i niezależnego od warunków panujących w otoczeniu ustalania naturalnego koloru uzębienia, kolorów rozjaśnionych oraz kolorów w uzupełnieniach ceramicznych. Wyniki pomiarów wszystkich kolorów zębów uzyskujemy wg. sprawdzonych, standardowych systemów kolorystycznych VITA classical A1–D4 i VITA SYSTEM 3D-MASTER jak również w kolorach VITABLOCS oraz wybielonych kolorach wg standardów American Dental Association (ADA).



Kolornik VITA classical A1–D4®

Oryginalny kolornik - do określenia właściwego koloru uzębienia w kolorach VITA classical A1–D4.

Indykatory kolorów VITA VMK Master®

Przeгляд próbek kolorów mas zawartych w asortymencie STANDARDOWYM: OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE i ENAMEL.

Kolornik z próbkami VITA VMK Master®

Konfekcyjne próbki kolorów mas efektów przeznaczone do określenia indywidualnych cech charakterystycznych.












VITA VMK Master® Tabele przyporządkowania



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

VITA SYSTEM 3D-MASTER Kolory	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
0M1	OP0	M1	LM1	–	–	EN1
0M2	OP0	M1	LM1	–	–	EN1
0M3	OP0	M1/M2*	LM1/LM2*	–	–	EN1
1M1	OP1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN1
1M2	OP1	M1/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L1.5	OP2	MN/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L2.5	OP2	M2/M3*	LM1/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M1	OP2	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN1
2M2	OP2	M2/M3*	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M3	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2R1.5	OP2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2R2.5	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
3L1.5	OP3	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
3L2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN1
3M1	OP3	M1/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3M2	OP3	MN/M5*	LM2/LM3*	N2	CE1/CE3*	EN1
3M3	OP3	M3/M5*	LM3	N2/N3*	CE2/CE3*	EN1
3R1.5	OP3	MN/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3R2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N2/N3*	CE1/CE3*	EN3
4L1.5	OP4	M5	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
4L2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3	CE1/CE3*	EN1
4M1	OP4	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN1
4M2	OP4	M5	LM2/LM5*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN3
4M3	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3
4R1.5	OP4	M2/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE2	EN1
4R2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE1/CE3*	EN3
5M1	OP5	M5	LM5/LM6*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN1
5M2	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N5*	CE2/CE3*	EN3
5M3	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3

VITA classical A1–D4 Kolory	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
A1	OP A1	M1/M3*	LM2	N1	CE1	EN1
A2	OP A2	MN/M3*	LM2	N1/N2*	CE1/CE2*	EN1
A3	OP A3	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2	EN1
A3,5	OP A3,5	M3/M5*	LM3/LM6*	N3	CE1/CE3*	EN2
A4	OP A4	MN/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE3	EN2
B1	OP B1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN2
B2	OP B2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN2
B3	OP B3	M3	LM3/LM6*	N1/N2*	CE2	EN2
B4	OP B4	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN2
C1	OP C1	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN2
C2	OP C2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1	EN2
C3	OP C3	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE1/CE2*	EN1
C4	OP C4	M5	LM5/LM6*	N5	CE3	EN1
D2	OP D2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1/CE2*	EN2
D3	OP D3	M3/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN2
D4	OP D4	M2/M3*	LM3/LM6*	N1/N5*	CE2/CE3*	EN2

* Stosunek mieszanki 1:1

VITA VMK Master® WASH OPAQUE – przeznaczona do pokrywania podbudów metalowych, tworzy ciepły i intensywny kolor, który ma ogromny wpływ na kolorystykę wykonywanej pracy.		W0	złoto-pomarańczowy
VITA VMK Master® OPAQUE – funkcja krycia podbudowy, która jest również nośnikiem koloru		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE – dodatkowo wspomaga efekt kolorystyczny przy ograniczonym obszarze – zastosowanie w obszarze dziąsłowym skutecznie zapobiega utracie koloru w obszarze przęseł		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
VITA VMK Master® DENTINE – masa jest nośnikiem koloru i podstawową masą przeznaczoną do odbudowy uzupełnienia ceramicznego w naturalny sposób		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
VITA VMK Master® ENAMEL – kolorystycznie dopasowane masy szkliva, które w pełni oddają kolorystykę naturalnego szkliva		EN1	białawy
		EN2	żółtawo-neutralny
		EN3	czerwonawy
VITA VMK Master® WINDOW – służy do podniesienia stopnia przezierności przy jednoczesnym obniżeniu intensywności koloru - stosujemy w stanie czystym lub wymieszanym		WIN	przeźroczysty
VITA VMK Master® TRANSLUCENT – służy do odtworzenia zróżnicowanych przezroczystości w naturalnym szklivie oraz do indywidualizacji i charakteryzacji zróżnicowanych obszarów przeziernych. Stworzono osiem przeziernych odcieni w różnych kolorach. – stosujemy do odtwarzania np. listewek brzeżnych, klinów lub przebarwień w obszarze szkliva		T1	białawy
		T2	żółtawo-brązowy
		T3	różowy
		T4	neutralny
		T5	jeasnoniebieski
		T6	niebieski
		T7	szary
		T8	czerwonawy
VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT – masa przezierna zawierająca naturalną opalescencję		OT1	neutralny
VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT – powierzchniowy odcień masy perłowej – specjalna masa przeznaczona do reprodukcji młodych i wybielonych zębów – masę można wymieszać z masą WINDOW i stosujemy do powierzchniowego rozjaśnienia dentyny		PLT1	kremowa macica perłowa

<p>VITA VMK Master® NECK</p> <ul style="list-style-type: none"> – optymalną reprodukcję koloru w obszarze szyjkowym osiągamy poprzez zastosowanie mas NECK. – za pomocą mas NECK osiągamy wyższy stopień intensywności koloru i efekt nieprzezroczystości 		N1	beżowy
		N2	żółty
		N3	żółto-pomarańczowy
		N4	pomarańczowy
		N5	khaki
<p>VITA VMK Master® MARGIN</p> <ul style="list-style-type: none"> – do tworzenia estetycznych przejść w czapczkach koron, które zostały skrócone od strony wargowej – możliwość podnoszenia stopnia intensywności koloru masami VITA INTERNO – (proszę zwrócić uwagę na rozdział pt „Nakładanie stopnia ceramicznego“) 		MN	neutralny
		M1	biały
		M2	beżowy
		M3	żółty
		M4	pomarańczowo-czerwony
		M5	jasnobrązowy
<p>VITA VMK Master® LUMINARY</p> <ul style="list-style-type: none"> – masy o wysokim stopniu fluorescencji, przeznaczone do sterowania natężeniem naturalnej fluorescencji szczególnie przy cienkiej warstwie ceramicznej 		LM1	biały
		LM2	piaskowy
		LM3	żółty
		LM4	jasny pomarańczowo-brązowy
		LM5	jasnobrązowy
		LM6	jasny khaki
<p>VITA VMK Master® CERVICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> – masy nakładamy powyżej szyjki zęba, a następnie przechodzimy do obszaru międzyzębowego. Masy nakładamy na warstwę dentyny lub na obszar sieczny szkliwa w celu uzyskania wyrazistej głębi 		CE1	jasnożółty
		CE2	jasnopomarańczowy
		CE3	złoto-żółty
<p>VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER</p> <ul style="list-style-type: none"> – nanoszenie w czystej postaci lub intensyfikacja koloru masy dentyny – nanoszenie lub wymieszane z innymi masami – zastosowanie wewnętrzne w celu uzyskania efektów kolorystycznych wypływających z głębi – tworzenie mamelonów w obszarze siecznym i – wykonywanie typowych cech abrazyjnych wg danej grupy wiekowej 		DM1	biały
		DM2	kremowy
		DM3	żółty
		DM4	pomarańczowy
		DM5	czerwony
		DM6	brązowo-czerwony
		DM7	khaki
		DM8	szary
<p>VITA VMK Master® GINGIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> – do uzupełniania wcześniej utraconych partii dziąsła w adekwatnym kolorze dla anatomicznej odbudowy – masy możemy nakładać w czystej postaci lub wymieszane – masy nakładamy analogicznie do pierwszego lub drugiego napalania dentyny 		G1	stary róż
		G2	pomarańczowo-różowy
		G3	różowo-czerwony
		G4	brązowo-czerwony
		G5	czarno-czerwony
		GOL	jasny
		GOD	ciemny
<p>VITA VMK Master® CORRECTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> – do wykonywania korekt po napaleniu glazury 		COR1	neutralny
		COR2	beżowy



VITA VMK Master® STANDARD SET 3D-MASTER*

Asortyment' podstawowy

Ilość	Zawartość	Materiał
1	12g	WASH OPAQUE WO
5	12g	OPAQUE OP1–OP5
26	12g	OPAQUE DENTINE 1M1–5M3
26	12g	DENTINE 1M1–5M3
2	12g	ENAMEL EN1, EN3
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12g	CERVICAL CE1–CE3
5	12g	NECK N1–N5
2	12g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50ml	Płyn do modelowania
1	50ml	Płyn do opakera
1	–	Próbki kolorów STANDARD
1	–	Indykator koloru 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER
–	–	Osprzęt
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia

*dostępne również z PASTE OPAQUE

VITA VMK Master® STARTER SET 3D-MASTER

Asortyment dwukolorowy (2M2, 3M2)

Ilość	Zawartość	Materiał
2	12g	OPAQUE OP2, OP3
2	12g	OPAQUE DENTINE 2M2, 3M2
2	12g	DENTINE 2M2, 3M2
1	12g	ENAMEL EN1
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	50ml	Płyn do modelowania
1	50ml	Płyn do opakera
2	–	Próbki kolorów 2M2, 3M2
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia



**VITA VMK Master® STANDARD SET VITA classical A1-D4®
asortyment podstawowy**

Ilość	Zawartość	Materiał
1	12g	WASH OPAQUE WO
16	12g	OPAQUE A1–D4
16	12g	OPAQUE DENTINE A1–D4
16	12g	DENTINE A1–D4
2	12g	ENAMEL EN1, EN2
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12g	CERVICAL CE1–CE3
5	12g	NECK N1–N5
2	12g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50ml	Płyn do modelowania
1	50ml	Płyn do opakera
1	–	Próbki kolorów STANDARD
1	–	Indykator koloru VITA classical A1–D4
1	–	Kolornik VITA classical A1–D4
–	–	Osprzęt
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia



**VITA VMK Master® STARTER SET VITA classical A1-D4®
Asortyment dwukolorowy (A2, A3)**

Ilość	Zawartość	Materiał
2	12g	OPAQUE A2, A3
2	12g	OPAQUE DENTINE A2, A3
2	12g	DENTINE A2, A3
1	12g	ENAMEL EN1
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	50ml	Płyn do modelowania
1	50ml	Płyn do opakera
2	–	Próbki kolorów A2, A3
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia



VITA VMK Master® ADDITIONAL SET Stosujemy do tworzenia naturalnych efektów i cech charakterystycznych

Ilość	Zawartość	Materiał
8	12g	TRANSLUCENT T1–T8
8	12g	DENTINE MODIFIER DM1–DM8
6	12g	LUMINARY LM1–LM6
6	12g	MARGIN MN, M1–M5
1	12g	OPAL TRANSLUCENT OT1
1	12g	PEARL TRANSLUCENT PLT1
1	50ml	Płyn do modelowania
1	–	Próbki kolorów TRANSLUCENT
1	–	Próbki kolorów DENTINE MODIFIER/ LUMINARY
1	–	Farbmusterschiene MARGIN/GINGIVA



VITA VMK Master® GINGIVA SET* Naturalnie wyglądające masy dziąsłowe		
Ilość	Zawartość	Materiał
1	12g	GINGIVA G1–G5
5	12g	GOL, GOD
26	–	Próbki kolorów MARGIN/GINGIVA

Następujące rozmiary opakowań są dostępne w handlu detalicznym:				
Masy	5g	12g	50g	250g
WASH OPAQUE	7g	x	x	–
OPAQUE	x	x	x	–
OPAQUE DENTINE, DENTINE ENAMEL, TRANSLUCENT T4, WINDOW	–	x	x	x*
TRANSLUCENT, LUMINARY, PEARL TRANSLUCENT, NECK, OPAL TRANSLUCENT, MARGIN, CERVICAL, DENTINE MODIFIER, GINGIVA, CORRECTIVE	–	x	–	–
GINGIVA OPAQUE	x	x	–	–

*nie są dostępne we wszystkich kolorach



VITA MODELLING FLUID

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



VITA MODELLING FLUID RS

Do mieszania wszystkich mas dentyny, szkliva i mas uzupełniających. Delikatna konsystencja VITA MODELLING FLUID RS umożliwia dłuższe czasowo modelowanie mas przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej stabilności (szczególnie odpowiedni przy rozległych uzupełnieniach i mostach wielopunktowych).



VITA OPAQUE FLUID

Do mieszania wszystkich opakerów w proszku.

⚠ **Wskazówka:** nie stosować do mieszania mas dentyny!



VITA PASTE OPAQUE LIQUID

Płyn do zmiany konsystencji pasty i w razie potrzeby ponownego wymieszania opakera w paście.



VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID

Płyn zapobiegający przebarwieniom ceramiki, stosowany w przypadku podbudów wykonanych ze stopów o wysokiej zawartości srebra >30%. NIE znajduje się w komplecie!



VITA AKZENT® **Plus**

Masy przeznaczone do charakteryzacji i indywidualizacji powierzchni opracowanego uzupełnienia. Wszystkie anomalie i naturalne efekty kolorystyczne można uzyskać tymi masami.

Farbki VITA Akzent to drobnoziarniste masy o intensywnych kolorach. Kolory są bardzo stabilne i wykazują lekko fluoryzującą poświatę, można je ze sobą mieszać.



VITA AKZENT® **Plus FLUID**

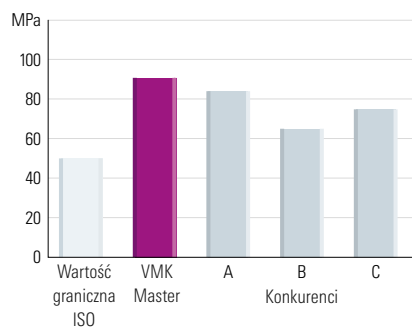
Do mieszania farbek VITA AKZENT PLUS, VITA AKZENT PLUS GLAZE, VITA AKZENT PLUS GLAZE LT i VITA AKZENT PLUS FINISHING AGENT.



VITA AKZENT® **Plus FINISHING AGENT**

Masa przezierna o drobnoziarnistej strukturze gwarantuje naturalny połysk. Masę charakteryzuje przezroczystość nakładanej warstwy oraz klarowność podłożonych kolorów.

Jest bardziej wydajna niż masa glazury.



Właściwości fizyczne

Ceramika VITA VMK Master wykazuje znakomite spojenie z metalem i wręcz idealną odporność na szoki temperaturowe oraz bardzo niską rozpuszczalność w kwasach. W porównaniu z materiałami konkurencji, ceramikę VITA VMK Master cechuje znakomita wytrzymałość na zginanie (wartość graniczna ISO 6872).

Zdj.: wartość 3-punktowej wytrzymałości na zginanie wg. ISO 6872

VITA VMK Master® – właściwości fizyczne

Właściwości	Jednostka miary	Wartość
Współczynnik rozszerzalności cieplnej WRC dentyny (25 – 500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	13,2 – 13,7
Rozpuszczalność w kwasie	$\mu g/cm^2$	~ 05
3-punktowa odporność na zginanie	MPa	~ 90

VITA VMK Master® – skład chemiczny

Komponenty	Ciężar -%
SiO ₂	30 – 70
Al ₂ O ₃	7 – 17
K ₂ O	5 – 13
Na ₂ O	3 – 8
CaO	0 – 3
CeO ₂	≤ 21
ZrO ₂	≤ 20
TiO ₂	≤ 14
Fe ₂ O ₃	≤ 5
BaO	≤ 4
B ₂ O ₃	≤ 2
SnO ₂	≤ 2
MgO	< 1
Sb ₂ O ₃	< 0,5
ZnO	< 0,5
pozostałe	< 1

Komponenty	Ciężar -%	
	Pasty	Proszek
proszek ceramiczny	60 – 70	100
Butanodiol	20 – 27	–
glicerol	6 – 9	–
pozostałe komponenty	3 – 4	–

Zastosowanie

- VITA VMK Master jest ceramiką skalenkową do licowania podbudów metalowych w zwykłym zakresie WRC $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$.

Przeciwwskazania

- Podbudowy znajdujące się poza zalecaną wartością WRC
- Parafunkcje (bruksizm)
- Kiedy nie można gwarantować minimalnej grubości warstw ceramiki
- w przypadku niewystarczającej higieny jamy ustnej

Przeznaczenie:

- VITA VMK Master to materiał ceramiczny przeznaczony do leczenia stomatologicznego.

Grupa docelowa 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/utylicacja 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 selekcji 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)	

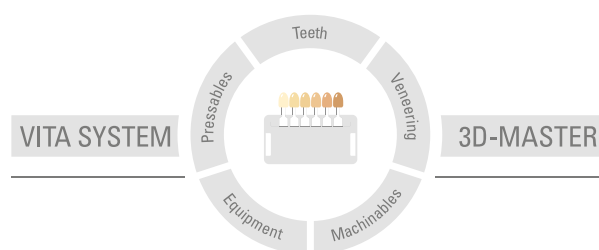
Następujące produkty muszą posiadać właściwe oznaczenie:		
<p>VITA OPAQUE FLUID</p>	<p>Zagrożenia H314 prowadzi do uszkodzenia wzroku i ciężkich poparzeń skóry.</p> <p>P260 nie wdychać kurzu/gazu/mgły/dymu/oparów/aerosolu. P264 Po użyciu dokładnie się umyć. P280 W czasie pracy stosować okulary ochronne/ maseczkę ochronną na twarz/ ubranie i rękawiczki ochronne. Chronić słuch. P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę wodą lub prysznicem. P305+P351+P338 W przypadku kontaktu z gałkami ocznymi należy je natychmiast dokładnie przepłukać wodą. Czynność powtórzyć kilkakrotnie. Jeśli to możliwe, usuń soczewki kontaktowe. Kontynuuj płukanie. P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM TOKSYKOLOGII/lekarzem.</p>	
<p>VITA SPRAY-ON LIQUID VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</p>	<p>Zagrożenia H225 Płyn i opary łatwopalne. H319 bardzo podrażnia oczy.</p> <p>P210 Chronić przed ciepłem, gorącymi powierzchniami, iskrami, otwartym ogniem i innymi źródłami zapłonu. Zakaz palenia. P280 W czasie pracy stosować okulary ochronne/ maseczkę ochronną na twarz/ ubranie i rękawiczki ochronne. Chronić słuch. P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę wodą lub prysznicem. P305+P351+P338 W przypadku kontaktu z gałkami ocznymi należy je natychmiast dokładnie przepłukać wodą. Czynność powtórzyć kilkakrotnie. Jeśli to możliwe, usuń soczewki kontaktowe. Kontynuuj płukanie. P337+P313 Jeżeli podrażnienie oczu utrzymuje się: uzyskaj poradę/pomoc lekarską. P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.</p>	 

Blizsze informacje znajdą Państwo w kartach charakterystyki danego materiału! Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów związanych z materiałami metaloceramicznymi znajdą Państwo na naszej stronie internetowej

<p>Odzież ochronna</p>	<p>W czasie pracy stosować okulary ochronne, maseczkę ochronną na twarz, ubranie i rękawiczki ochronne. W czasie obróbki materiału należy włączyć wyciąg i zastosować maseczkę przeciwpyłową.</p>	
-------------------------------	---	---

Ceramika licująca VITA VMK Master 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.

Przy pomocy jednego w swoim rodzaju kolornika VITA SYSTEM 3D-MASTER można odpowiednio i racjonalnie dobrać i reprodukować wszystkie naturalne kolory zębów..



Uwaga: produkt ten należy stosować wg wytycznych zawartych w instrukcji obróbki materiału. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek nieprawidłowego przygotowania i użytkowania. Przed użyciem produktu, użytkownik zobowiązany jest sprawdzić czy dany produkt nadaje się do przewidzianego zastosowania. Odpowiedzialność z naszej strony jest wykluczona, gdy produkt przetwarzany jest w połączeniu z niekompatybilnymi lub nieautoryzowanymi materiałami i urządzeniami innych producentów, które mogą spowodować szkody. Skrzynka modułowa VITA nie musi koniecznie wchodzić w skład ww. zestawu. Wydanie broszury informacyjnej: 2024-09

Wszystkie dotychczasowe wydania tej broszury informacyjnej tracą swoją ważność z dniem pojawienia się w obiegu aktualnego wydania. Aktualną wersję znajdą Państwo na stronie internetowej www.vita-zahnfabrik.com

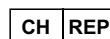
Firma VITA Zahnfabrik posiada certyfikat wg wytycznych dotyczących produktów medycznych. Następujące produkty posiadają oznaczenia:

CE 0124

VITA VMK Master® · VITA AKZENT® Plus



Rx Only (tylko dla profesjonalnych użytkowników)



VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Germany)
Filia 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