

# VITAVM<sup>®</sup>13

Instrukcja obróbki materiału



VITA ustalenie koloru

VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

VITA – perfect match.

**VITA**

Do licowania struktur metalowych  
w konwencjonalnym zakresie WRC.  
Dostępny w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER<sup>®</sup>  
i VITA classical A1-D4<sup>®</sup>.



Przypadek kliniczny	4
VITA SYSTEM 3D-MASTER	5
Ceramika drobnocząsteczkowa	6
Dane - fakty	7
Zakres zastosowania	8
Wiadomości dotyczące WRC	9
Wynik po napaleniu	10
Modelowanie podbudowy i grubość nakładanych warstw ceramiki	11
Nakładanie warstwy OPAQUE	12
Nakładanie opakera w przypadku stopów szlachetnych	13
Nakładanie opakera w przypadku stopów nieszlachetnych	15
Nakładanie warstw wg schematu BASIC	16
Nakładanie warstw wg schematu BUILD UP	20
Tabela napalania	25
Tabele przyporządkowania	26
VITA płyny do modelowania mas	27
Masy uzupełniające	28
Asortyment	31
Dane techniczne/informacje	34
Wskazówki	36

---



**Przywrócenie harmonii w jamie ustnej pacjenta.**

Rezultat pracy zespołu lekarza stomatologa dr. Enrico Poli (Padwa) i technika dentysty Maurizio Buzzo (Wenecja).

Foto: M. Buzzo



Sytuacja w jamie ustnej pacjenta po oszlifowaniu zębów 11 i 21.



Metalowe podbudowy zredukowane w okolicy przyszyjkowej.



Podbudowy pod korony z napalonym opakerem i masą szyjkową.



Przywrócenie harmonii w jamie ustnej pacjenta.

## 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 (powyżej części centralnej zęba).



## 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 niuanse 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, a w celu uchwycenia wszystkich niuansów i detali, fotografię cyfrową. 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 niuanse i efekty wykonywanego uzupełnienia.

Nieważne, których materiałów VITA użyjesz, materiały te zapewniają pewne wykonywanie uzupełnień, wykluczając problematyczne i żmudne mieszanie mas.

## Kontrola koloru VITA

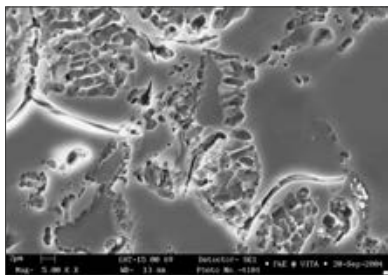
Ostatni etap w procesie technologicznym to kontrola jakości dobranego i odtworzonego koloru. Ta kontrola nie może być subiektywna i przeprowadzana tylko przez jedną osobę. W całym procesie technologicznym VITA, obiektywna kontrola wyniku związanego z reprodukcją koloru zajmuje najważniejsze miejsce.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

Drobnocząsteczkowa ceramika skaleniowa VITA VM 13 jest ceramiką przeznaczoną do napalania na podbudowy wykonane ze stopów konwencjonalnych w zakresie WRC wynoszącym około 13,8–15,2. Zakres WRC jak również temperatura napalania ceramiki VITA VM 13 zostały optymalnie dostosowane do stopów szlachetnych, stopów o zredukowanej zawartości złota, stopów na bazie palladu oraz stopów nieszlachetnych. Zniekształcenie stopu w tych temperaturach napalania zostało prawie całkowicie wykluczone.

Dzięki modyfikacji procesu produkcji, ceramika VITA VM 13 w porównaniu do tradycyjnych ceramik, posiada strukturę o wyjątkowo homogenicznym podziale faz szkła i faz krystalicznych. Struktura ta nosi nazwę "struktury drobnocząsteczkowej". Na zdjęciach 1 i 2 porównano struktury ceramiki konwencjonalnej i ceramiki drobnocząsteczkowej VITA VM 13.

### Ilustracja 1:

Wytrawiona powierzchnia konwencjonalnej metaloceramiki (wytrawienie powierzchni przeprowadzono preparatem VITA CERAMICS ETCH, czas wytrawiania 20 sekund), ukazuje nagromadzenie kryształków leucytu o średnicy do 30µm. Różnice WRC skupisk leucytu oraz faz szkła mogą doprowadzić do pęknięć naprężeniowych.



**zdj. 1:** powierzchnia ceramiki konwencjonalnej (elektronowa mikroskopia skaningowa, powiększenie 5000 x)

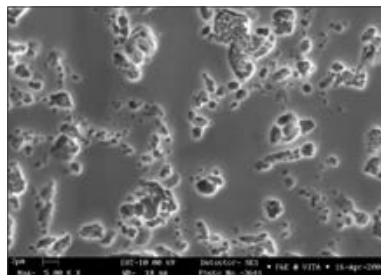
### Ilustracja 2:

Wytrawiona powierzchnia VITA VM 13 (wytrawienie powierzchni przeprowadzono preparatem VITA CERAMICS ETCH, czas wytrawiania 20 sekund), ukazuje drobne rozmieszczenie kryształków leucytu w macierzystej siatce szkła.

Poprzez lokalne wyrównanie zróżnicowanych WRC leucytu i faz szkła, uniknięto większych pęknięć naprężeniowych.

### Korzystna jakość powierzchni

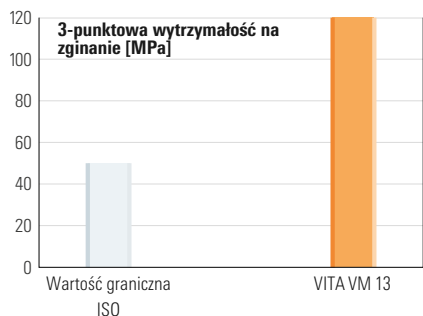
Oprócz ulepszonych właściwości fizycznych, drobnocząsteczkowa struktura ceramiki VITA VM 13 oferuje technikowi denty-stycznemu jak i pacjentowi wiele korzyści. Łatwe szlifowanie i polerowanie ceramiki VITA VM 13 po jej wypaleniu zapewnia bardzo gładką powierzchnię uzupełnień. Stopień osadzania się płytki nazębnej na powierzchni ceramiki bardzo wyraźnie zredukowano. Czynnikiem ten wspomaga utrzymanie jamy ustnej w odpowiedniej higienie.



**zdj. 2:** powierzchnia ceramiki VITA VM 13 (elektronowa mikroskopia skaningowa, powiększenie 5000 x)

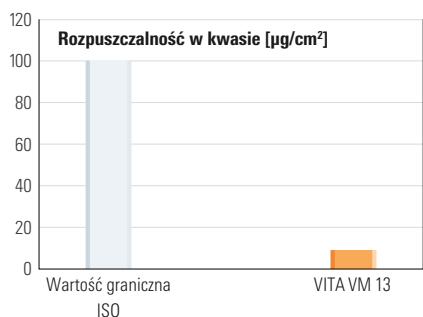
### Ulepszone właściwości fizyczne

Ceramikę VITA VM 13 cechuje wyższy stopień wytrzymałości na zginanie, obniżona temperatura napalania, wyższy stopień spojenia i przyczepności, wysoka odporność na szoki temperaturowe przy nieznacznej rozpuszczalności w kwasie.



### Odporność na zginanie

Porównanie czynnika wytrzymałości na zginanie ceramiki VITA VM 13 z wartością graniczną ISO 6872.



### Rozpuszczalność

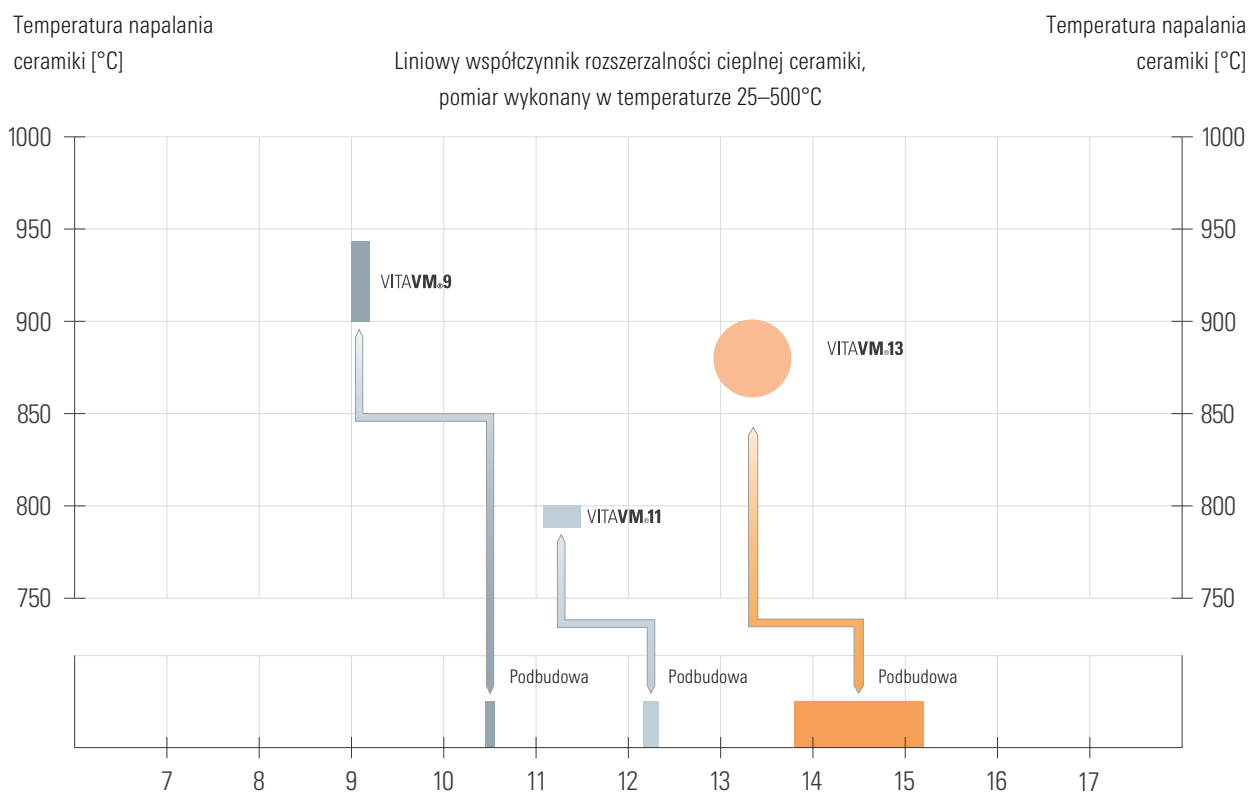
Porównanie czynnika rozpuszczalności w kwasie ceramiki VITA VM 13 z wartością graniczną ISO 6872.

### Podobieństwo ceramiki do naturalnego szkliwa

Ceramika VITA VM 13 jak wszystkie ceramiki o strukturze drobnocząsteczkowej, które powstały w firmie VITA, wykazuje strukturę zbliżoną do powierzchni naturalnego szkliwa. Badania naukowe Centrum Stomatologii Uniwersytetu w Zurychu oraz dr. Giordano z Goldman School of Medicine, University of Boston, potwierdziły ww. zależności na podstawie ceramiki VITA VM 7.

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

Wskazówki dotyczące licowania podbudów ze stopów w zakresie WRC wynoszącym  $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$

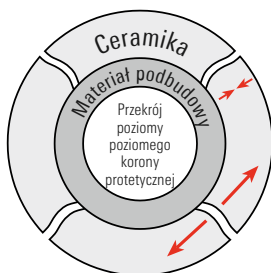


Liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej ceramicznego materiału podbudowy, pomiar wykonany w temperaturze 25–500°C (stopa mierzona w temperaturze 25–600°C)

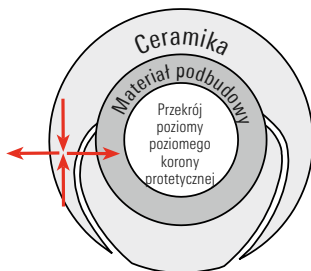
VITA VM 9 WRC (25–500°C) $9,0-9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA YZ, WRC (25–500°C) około $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITABLOCS, WRC (25–500°C) około $9,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITA VM 11 WRC (25–500°C) $11,2-11,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA SUPRINITY PC Ceramika szklana z krzemianu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

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

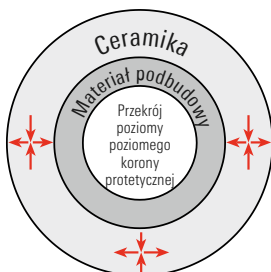




Jeżeli wartość WRC materiału, z którego została wykonana podbudowa uzupełnienia jest o wiele niższa niż wartość WRC napalanej ceramiki, to w tym przypadku rosną styczne naprężenia rozciągające i wytwarzają się rysy przebiegające promieniowo na zewnątrz materiału. Ten czynnik może doprowadzić do pęknięć 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 stycznymi naprężeniami ściskającymi i promieniowymi mamy do czynienia kiedy WRC obu materiałów jest zgodny.

Optimum, to minimalnie niższa wartość współczynnika ceramiki w stosunku do WRC licowanej podbudowy. W oparciu o odpowiednią przyczepność i spójność, 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 się warstw rosną.

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, podstawki 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. 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, którą jest wskazana na urządzeniu ma znaczenie drugorzędne.

**⚠ Uwaga:** podstawki do napalania prac mogą mieć niebagatelny wpływ na wynik napalania. 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 się wahać od 10–20°C, a nawet odbiegać od wytyczonej wartości o 40°C. Dlatego należy podnieść temperaturę do wyznaczonej temp. napalania.



Lekki połysk na powierzchni ceramiki 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.

### Modelowanie podbudowy i licowanie

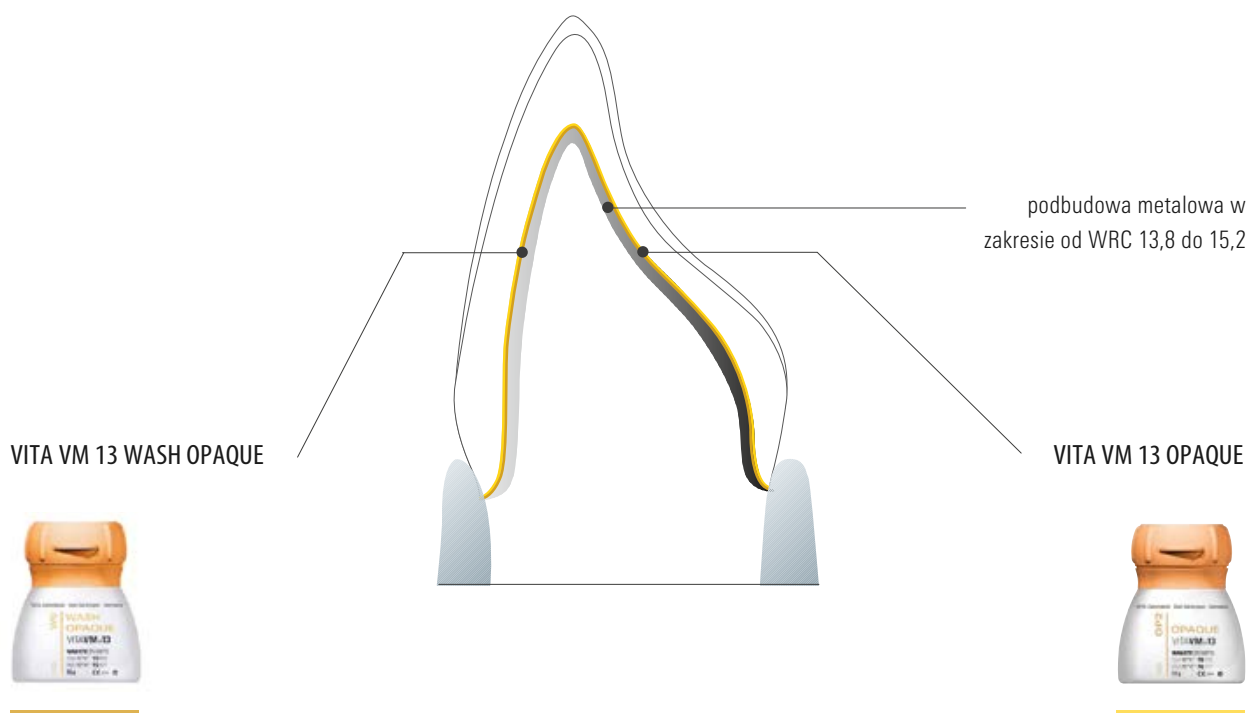
Korony i mosty podlegające licowaniu ceramiką należy modelować w pomniejszonej formie anatomicznej. Grubość ścianek modelacji woskowej nie powinna przekraczać 0,4 mm, tzn. po obróbce metalowej podbudowy grubość jej ścianek nie powinna wykazywać mniej niż 0,3 mm. Należy unikać podcieni, głębokich bruzd i ostrych krawędzi - całą modelację woskową powinny cechować łagodne przejścia. Ze względów statycznych stosujemy w rozległych mostach między przęsłami pogrubione łączniki w obszarze przestrzeni międzyzębowych. W mostach odcinka przedniego stosujemy od strony językowej lub podniebiennej girlandy lub inlayopodobne wzmocnienia, które stabilizują całą modelację woskową.

Miarodajną informacją na temat modelowania podbudowy pod ceramikę, zatapiania w masie ostaniającej, odlewania, piaskowania oraz utleniania metalu (oksydacji) są wskazówki producenta danego stopu, których należy przestrzegać.

**⚠ Wskazówka:** 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 współczynnik rozszerzalności cieplnej stopu wynosi (pomiar wykonano w temp. 25–600°C)  $14,0-14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ . W przypadku stopów gdzie WRC wynosi (25–600°C)  $>14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  należy w czasie 1 napalania dentyny włączyć chłodzenie długoczasowe. W przypadku wyższych wartości WRC, faza chłodzenia od 900 do 700°C nie może trwać krócej niż 3 minuty. Dalsze informacje dotyczące wyżej opisanego zagadnienia znajdują Państwo w opisie stopów, które testowano z ceramiką VITA VM 13. Informacje te znajdują Państwo na stronie internetowej [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) pod Download/ Verblendmaterialien/ Legierungsübersicht.

### Grubość warstw ceramicznych

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



W celu nałożenia warstw ceramiki wg schematu VITA VM 13 BASIC i BUILD UP, należy najpierw nałożyć na podbudowę masy WASH OPAQUE i OPAQUE.

WASH OPAQUE spełnia następujące funkcje:

1. Tworzenie wymaganej warstwy tlenkowej spełniającej rolę kotwiczenia do podłoża
2. Tworzenie spojenia do powierzchni stopu
3. Wspomaganie efektu chromatyczności w uzupełnieniu - szczególnie w przypadku stopów nieszlachetnych

Do nakładania Washopakera stosujemy masę gruntującą (WO) oraz właściwie dobrane masy opakera (OP) lub masy SUN OPAQUE (SO). Masy WO, OP i SO posiadają te same właściwości chemiczno-fizyczne i dlatego można je stosować do napalania warstwy Wash.

W celu reprodukcji kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER na daną grupę jasności (OP0-OP5) oraz kolorów VITA classical A1-D4, stosujemy na wybrany kolor tylko jeden opaker.

⚠ **Wskazówka:** aby uzyskać cieplejszą tonację koloru możemy wybrany OPAQUE wymieszać z masą gruntującą Wash (WO złoto-pomarańczowy) lub SUN OPAQUE (S01 żółtawy, S02 pomarańczowy i S03 czerwony).  
Rezultat nowego uzupełnienia może odbiegać od barwy próbki kolornika.



### Przygotowanie podbudowy metalowej pod ceramikę

Zdjęcie ukazuje podbudowę metalową przed wypłukaniem, opracowaną frezem o delikatnym uzębieniu naprzemiennie.

Piaskujemy tlenkiem glinu (wielkość ziarna 125  $\mu\text{m}$ ) pod ciśnieniem 2 barów. W przypadku piaskowania podbudów wykonanych z metali nieszlachetnych, stosujemy tlenek glinu (wielkość ziarna 250 $\mu\text{m}$ ) pod ciśnieniem 3–4 barów. Należy przestrzegać instrukcji producenta stopu, dotyczącej przygotowania, odlewania i obróbki podbudowy.



Oksydację podbudowy należy wykonać wg zaleceń producenta stopu.

**⚠ Ważne:** stopy przeznaczone do napalania ceramiki, które zawierają cynk (Zn) należy wypłukować, utlenić (przeprowadzić proces oksydacji), i po oksydacji oczyścić w czystej i ciepłej kąpeli kwasowej przez okres 5 min. Po kąpeli kwasowej należy oczyścić wytwornicą pary.



### Cykl napalania opakera Wash

#### Opaker w proszku

Proszek opakera zostaje rozmieszany z płynem VITAVM OPAQUE FLUID do rzadkiej, wodnistej konsystencji, a następnie nałożony specjalnym pędzelkiem na czystą i suchą podbudowę.

#### Stosowanie VITA SPRAY-ON

Wash-opaker można również nałożyć przy pomocy systemu VITA SPRAY-ON. Washopaker w proszku mieszamy z VITA SPRAY-ON LIQUID w odpowiednio dobranym szklanym pojemniku, a następnie napylic równomierną warstwę na metalową podbudowę. Sprawdź odrębną instrukcję obsługi VITA SPRAY-ON - instrukcja obróbki nr 492M.

#### Opaker w paście

Alternatywnie można zastosować washopaker w paście. Nakładamy (wcieramy) cienką warstwę na powierzchnię podbudowy.

**⚠ Wskazówka:** przed rozpoczęciem nakładania, pasta powinna być rozrobiona szpatułką ze szkła lub plastiku. Zjawisko stwardnienia OPAQUE PASTE jest związane z dłuższym okresem składowania. Problem ten rozwiązujemy odpowiednio dawkując płyn VITA VM PASTE FLUID i ponownie rozrabiając masę.

W celu dokładnego wysuszenia opakera należy wybrać odpowiednio długi czas w programie podsuszania. Należy dokładnie przestrzegać wskazanego programu napalania. Należy wykluczyć kontakt opakera w paście z wodą. Kontakt z wodą powoduje powstawanie rys i pęcherzy w opakerze.

**Wskazana temperatura napalania Wash:**

	Temp. podgrze. °C	$\overrightarrow{\hspace{1cm}}$ min.	$\nearrow$ min.	$\nearrow$ °C/min.	temp. około °C	$\overrightarrow{\hspace{1cm}}$ min.	próżnia min.
Proszek	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Pasta	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12



Napalony opaker Wash na podstawce do napalania.



**Cykl napalania opakera**

Opaker w proszku rozrabiamy z płynem VITAVM 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. Opaker można również nałożyć przy pomocy systemu VITA SPRAY-ON.

Tabele przyporządkowania mas OPAQUE znajdują się na stronie 26.

**Wskazana temperatura napalania opakera:**

	Temp. podgrze. °C	$\overrightarrow{\hspace{1cm}}$ min.	$\nearrow$ min.	$\nearrow$ °C/min.	temp. około °C	$\overrightarrow{\hspace{1cm}}$ min.	próżnia min.
Proszek	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Pasta	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12







Napalony opaker wykazujący lekko błyszczącą powierzchnię.

### Wskazówki dotyczące pewnego licowania podbudów ze stopów nieszlachetnych





Podbudowy wykonane z metali nieszlachetnych są w przeciwieństwie do stopów szlachetnych złymi przewodnikami ciepła i dlatego w czasie napalania ceramiki VITA VM 13 należy przestrzegać następujących wskazówek:

- w czasie odlewania stopów nieszlachetnych stosujemy wyłącznie specjalne wlewki ceramiczne
- odlewamy tylko i wyłącznie nowy stop metalu
- w czasie obróbki metalowej podbudowy niwelujemy wszystkie ostre krawędzie
- Piaskujemy tlenkiem glinu (wielkość ziarna 250 µm) pod ciśnieniem 3–4 barów. Przestrzegamy informacji i wytycznych producenta stopu!!!
- żeby uniknąć ewentualnych przebarwień należy po każdym procesie napalania, przepiaskować lub wygumować powierzchnie nie podlegające licowaniu. Następnie należy całą pracę dokładnie oczyścić.
- w celu uzyskania odpowiedniego i trwałego spoiny między stopem nieszlachetnym i ceramiką VITA VM 13, należy podnieść temperaturę końcową procesu napalania Washopakera o 50°C, a opakera o 30°C. W ten sposób powierzchnia zostanie lepiej usieciowana i stworzy lepsze spoiny z ceramiką.

### Wskazana temperatura napalania Washopakera na stopy nieszlachetne:

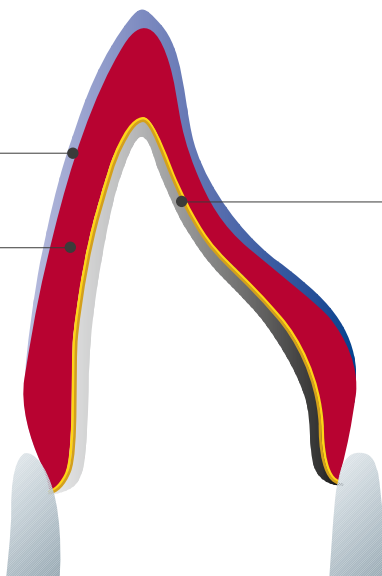
	Temp. podgrze. °C	 min.	 min.	 °C/min.	temp. około °C	 min.	próżnia min.
Proszek	500	2.00	5.52	75	940	2.00	5.52
Pasta	500	4.00	5.52	75	940	2.00	5.52

### Wskazana temperatura napalania opakera na stopy nieszlachetne:

	Temp. podgrze. °C	 min.	 min.	 °C/min.	temp. około °C	 min.	próżnia min.
Proszek	500	2.00	5.36	75	920	1.00	5.36
Pasta	500	4.00	5.36	75	920	1.00	5.36

**⚠ Wskazówka:** napalony opaker wykazuje silnie świecąca i szklisto-przezierną powierzchnię.

VITA VM 13 ENAMEL



na podbudowę metalową  
o WRC w zakresie od 13,8 do 15,2  
wraz z napalonym opakowaniem

VITA VM 13 BASE DENTINE



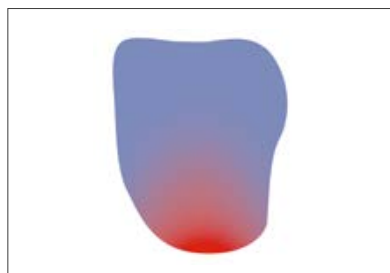
Schemat warstw ceramiki VITA VM 13 BASIC po nałożeniu WASH OPAQUE i OPAQUE składa się z następujących mas: BASE DENTINE i ENAMEL.

Masy BASE DENTINE są nośnikiem koloru, bardzo dobrze kryją powierzchnię podbudowy i gwarantują tworzenie powierzchni licowanych o intensywnych kolorach. Dzięki tej dwuwarstwowej technice licowania, możemy optymalnie zreprodukować kolor w sytuacji niewielkiej grubości ścianek uzupełnienia.

Bardzo intensywny kolor masy BASE DENTINE pozwala na stosowanie mas ENAMEL w większych ilościach, które umożliwiają osiągnięcie właściwego stopnia przezierności. Po nałożeniu OPAQUE, 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. 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 osiągamy poprzez zastosowanie mas CHROMA PLUS. Ciepłą i bardziej słoneczną tonację osiągamy dzięki zastosowaniu mieszanki odpowiedniej masy BASE DENTINE z SUN DENTINE lub czystej masy SUN DENTINE. Wynik nowego uzupełnienia, w którym zastosowano masy Chroma Plus lub Sun Dentine może odbiegać od barwy próbki kolornika.







### **Nałożona na podbudowę masa OPAQUE**

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



### **VITA MODELLING FLUID RS**

Do mieszania wszystkich mas dentyny, szkliwa 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®13 BASE DENTINE**

Nakładanie masy BASE DENTINE w odpowiednim kolorze 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 szkliwa, należy zredukować właściwy obszar BASE DENTINE zgodnie ze schematem nakładania warstw .



### **Nałożenie masy VITAVM®13 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 VITA VM 13 ENAMEL znajdują się na stronie 26.



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



Nałożone warstwy ceramiki danego uzupełnienia przed pierwszym napaleniem dentyny.

**Wskazana temperatura dla 1 napalania dentyny.**

Temp. podgrze. °C	$\xrightarrow{\quad}$ min.	$\nearrow$ min.	$\nearrow$ °C/min.	temp. około °C	$\xrightarrow{\quad}$ min.	próżnia min.
500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55



Wygląd uzupełnienia po pierwszym napaleniu dentyny.



**Korekta kształtu/dalsze nakładanie warstw ceramiki**

Ponowna izolacja modelu pisakiem VITA Modisol. Przestrzenie międzyzębowe oraz przestrzenie pod przęstami 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	$\xrightarrow{\quad}$ min.	$\nearrow$ min.	$\nearrow$ °C/min.	temp. około °C	$\xrightarrow{\quad}$ min.	próżnia min.
500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44



Most i korona po drugim napaleniu dentyny.



#### 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 materiału należy włączyć wyciąg i zastosować maseczkę przeciwpyłową. Okulary ochronne są nieodzownym elementem ubioru przy obróbce ceramiki.



#### Wskazana temperatura dla napalania glazury

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	0.00	4.45	80	880	2.00	–



W razie potrzeby można całą powierzchnię pokryć VITA AKZENT Plus GLAZE, a następnie nadać uzupełnieniu cechy indywidualne farbami VITA AKZENT Plus. (patrz VITA AKZENT Plus instrukcja użytkownika nr. 1925)

#### Wskazana temperatura dla napalania glazury VITA AKZENT<sup>®</sup> Plus

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	4.00	4.45	80	880	1.00	–



Gotowa praca na modelu.

⚠ **Wskazówka:** w przypadku przeprowadzenia korekt w jamie ustnej pacjenta, uzupełnienie musi być powtórnie wygładzone. Stosujemy więc polerowanie bądź proces napalania glazury.

VITA VM 13 ENAMEL



VITA VM 13 BASE DENTINE



podbudowa metalowa  
wykonana ze stopu o zakresie  
WRC 13,8–15,2 pokryta OPAQUE

VITA VM 13 TRANSPA DENTINE



Schemat nakładania warstw ceramiki VITA VM 13 BUILD UP po nałożeniu WASH OPAQUE i OPAQUE składa się z następujących mas: BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE i ENAMEL.

Zgranie koloru BASE DENTINE z masą przezierną TRANSPA DENTINE w schemacie nakładania warstw BUILD UP, uwydatnia i podnosi stopień głębi w wykonywanym uzupełnieniu protetycznym. Wariant trójwarstwowy umożliwia redukcję oraz indywidualne nałożenie masy ENAMEL. W ten sposób zbliżamy się do perfekcji, którą stworzyła natura.

Dzięki zróżnicowaniu 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.

**⚠ 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. Ciepłą i bardziej słoneczną tonację osiągamy dzięki zastosowaniu mieszanki TRANSPA DENTINE z SUN DENTINE lub czystszej masy SUN DENTINE. Wynik nowego uzupełnienia, w którym zastosowano masy Chroma Plus lub Sun Dentine może odbiegać od barwy próbki kolornika.





### **Nażona na podbudowę masa OPAQUE**

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



### **VITA MODELLING FLUID RS**

Do mieszania wszystkich mas dentyny, 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.



### **Nażenie masy VITAVM®13 BASE DENTINE**

Nakładanie masy BASE DENTINE rozpoczynamy od obszaru szyjki, przechodząc na cały obszar zęba i uzupełniając cały kształt w pomniejszonej formie. Już na tym etapie pracy należy sprawdzić w artykulatorze okluzję, laterotrużę i protruzję.



### **Nażenie VITAVM®13 TRANSPA DENTINE**

Masą TRANSPA DENTINE odtwarzamy cały kształt zęba.



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



### **Nażenie masy VITAVM®13 ENAMEL**

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

Tabele przyporządkowania mas VITA VM 13 ENAMEL znajdują się stronie 26.



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



Wygląd uzupełnienia metaloceramicznego po pierwszym nałożeniu dentyny.

**Wskazana temperatura dla 1 napalania dentyny.**

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55



Wygląd uzupełnienia po pierwszym napaleniu dentyny.



**Korekta kształtu/dalsze nakładanie warstw ceramiki**

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



Korektę kształtu uzupełnienia rozpoczynamy masą TRANSPA DENTINE ...





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

**Wskazana temperatura dla 2 napalania dentyny.**

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44



Most i korona po drugim napaleniu dentyny.



**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 materiału należy włączyć wyciąg i zastosować maseczkę przeciwpyłową. Okulary ochronne są nieodzownym elementem ubioru przy obróbce ceramiki.



**Wskazana temperatura dla napalania glazury**

Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	0.00	4.45	80	880	2.00	–



W razie potrzeby można całą powierzchnię pokryć VITA AKZENT Plus GLAZE, a następnie nadać uzupełnieniu cechy indywidualne farbami VITA AKZENT Plus. (patrz VITA AKZENT Plus instrukcja użytkowania nr. 1925)

**Wskazana temperatura dla napalania glazury VITA AKZENT® Plus**





Temp. podgrze. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	temp. około °C	→ min.	próżnia min.
500	4.00	4.45	80	880	1.00	–



Gotowa praca na modelu.

⚠ **Wskazówka:** w przypadku przeprowadzenia korekt w jamie ustnej pacjenta, uzupełnienie musi być powtórnie wygładzone. Stosujemy więc polerowanie bądź proces napalania glazury.



	Temp. podgrze. °C	 min.	 min.	 °C/min.	temp. około °C	 min.	próżnia min.
Oksydacja	Proszę przestrzegać informacji i wytycznych producenta stopu.						
napalanie WASH OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
napalanie WASH OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12
napalanie OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
napalanie OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12
napalanie WASH OPAQUE na podbudowy ze stopów nieszlachetnych **	500	2.00	5.52	75	940	2.00	5.52
napalanie WASH OPAQUE PASTE na podbudowy ze stopów nieszlachetnych **	500	4.00	5.52	75	940	2.00	5.52
napalanie OPAQUE na podbudowy ze stopów nieszlachetnych **	500	2.00	5.36	75	920	1.00	5.36
napalanie OPAQUE PASTE na podbudowy ze stopów nieszlachetnych **	500	4.00	5.36	75	920	1.00	5.36
Napalanie masy MARGIN*	500	6.00	7.05	55	890	2.00	7.05
Napalanie masy EFFECT LINER*	500	6.00	7.05	55	890	1.00	7.05
1. Napalanie dentyny	500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55
2. Napalanie dentyny	500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44
Napalanie glazury	500	0.00	4.45	80	880	2.00	–
Napalanie glazury VITA AKZENT Plus	500	4.00	4.45	80	880	1.00	–
Napalanie korekcyjne przy pomocy CORRECTIVE*	500	4.00	6.00	50	800	1.00	6.00

\* zakres zastosowania, patrz strona 28/29

\*\* Wskazówka: bliższe informacje związane ze stopami metali nieszlachetnych znajdują Państwo na stronie 15.





### Wskazówki:

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, podstawki 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 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
Próżnia w min.	Czas podtrzymywania próżni w min.

## VITAVM<sup>®</sup>13 Tabele przyporządkowania dla kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER<sup>®</sup> i VITA classical A1–D4<sup>®</sup>

Następujące przyporządkowania mas są tylko i wyłącznie wytyczną i służą orientacji!

Kolory VITA SYSTEM 3D-MASTER	OPAQUE	MARGIN**	EFFECT LINER**	CHROMA PLUS**	ENAMEL
0M1	OP0	M1	EL1	–	ENL
0M2	OP0	M1	EL1	–	ENL
0M3	OP0	M1	EL1/EL2*	–	ENL
1M1	OP1	M1/M7*	EL1/EL2*	CP1	ENL
1M2	OP1	M1/M7*	EL2	CP1/CP2*	ENL
2L1.5	OP2	M1/M7*	EL1/EL2*	CP1/CP2*	ENL
2L2.5	OP2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2/CP3*	ENL
2M1	OP2	M1/M4*	EL1/EL6*	CP1/CP5*	ENL
2M2	OP2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP1/CP3*	ENL
2M3	OP2	M4	EL2/EL4*	CP3	ENL
2R1.5	OP2	M1/M7*	EL1/EL6*	CP1/CP5*	ENL
2R2.5	OP2	M1/M4*	EL2/EL4*	CP1/CP3*	ENL
3L1.5	OP3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP2/CP5*	ENL
3L2.5	OP3	M4/M7*	EL4/EL6*	CP2/CP5*	ENL
3M1	OP3	M7	EL1/EL6*	CP1/CP5*	ENL
3M2	OP3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3/CP5*	ENL
3M3	OP3	M4/M9*	EL4/EL6*	CP4	ENL
3R1.5	OP3	M7	EL2/EL3*	CP1/CP5*	ENL
3R2.5	OP3	M4/M7*	EL5/EL6*	CP4/CP5*	ENL
4L1.5	OP4	M7	EL6	CP5	END
4L2.5	OP4	M4/M9*	EL3/EL4*	CP4/CP5*	END
4M1	OP4	M7	EL6	CP5	END
4M2	OP4	M4/M9*	EL2/EL3*	CP3/CP5*	END
4M3	OP4	M9	EL5/EL6*	CP4/CP5*	END
4R1.5	OP4	M7/M8*	EL2/EL3*	CP5	END
4R2.5	OP4	M7/M9*	EL3/EL4*	CP4/CP5*	END
5M1	OP5	M7/M8*	EL3/EL6*	–	END
5M2	OP5	M7/M9*	EL5/EL6*	–	END
5M3	OP5	M5/M9*	EL3/EL4*	–	END

Kolory VITA classical A1–D4	OPAQUE	MARGIN**	EFFECT LINER**	CHROMA PLUS**	ENAMEL
A1	A1	M1/M7*	EL2	CP1	ENL
A2	A2	M4/M7*	EL1/EL3*	CP2	ENL
A3	A3	M4	EL4/EL6*	CP2/CP3*	ENL
A3,5	A3,5	M4/M9*	EL5/EL6*	CP2/CP3*	END
A4	A4	M4/M9*	EL1/EL3*	CP2/CP4*	END
B1	B1	M1/M4*	EL1/EL2*	CP1	END
B2	B2	M1/M4*	EL1/EL4*	CP1	END
B3	B3	M4	EL2/EL4*	CP2/CP3*	END
B4	B4	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	END
C1	C1	M1/M4*	EL1/EL6*	CP1	END
C2	C2	M4/M7*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
C3	C3	M4/M7*	EL6	CP1/CP5*	ENL
C4	C4	M4/M7*	EL3/EL6*	CP5	ENL
D2	D2	M1/M9*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
D3	D3	M4/M7*	EL2/EL3*	CP2/CP5*	END
D4	D4	M1/M4*	EL2/EL6*	CP2/CP5*	END

\* Stosunek mieszanki 1:1

\*\* Zakres zastosowania patrz strona 28/29



#### **VITA MODELLING FLUID RS**

Specjalny płyn w kolorze różowym do mieszania wszystkich mas dentyny, szkliva i mas uzupełniających. Delikatna konsystencja VITA MODELLING FLUID RS umożliwia dłuższe modelowanie mas przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej stabilności (szczególnie odpowiedni przy rozległych uzupełnieniach i mostach wielopunktowych).



#### **VITA VM OPAQUE FLUID**

specjalnie do mieszania opakera VITA VM w proszku.

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

#### **VITA VM PASTE FLUID**

Płyn do mieszania opakera VITA VM w paście.



#### **VITA MODELLING FLUID** (nie znajduje się w komplecie)

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 VM MODELLING LIQUID** (nie znajduje się w komplecie)



































Do mieszania mas BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL i mas uzupełniających. Płyn gwarantuje stabilność materiału ceramicznego w czasie nakładania warstw. Nakładanie warstw ceramicznych powoduje przyspieszone odparowanie płynu. Optymalny do wykonywania małych uzupełnień - skutecznie eliminuje ciągłe odsysanie nadmiaru płynu i umożliwia nieprzerwaną pracę.















#### **VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID** (nie znajduje się w komplecie)

Specjalny płyn proekologiczny dla stopów o dużej zawartości srebra (zawartość srebra > 30 %).

<p><b>VITA VM 13 EFFECT LINER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozwala na sterowanie stopniem fluorescencji z głębi uzupełnienia</li> <li>– wspiera i intensyfikuje kolor podstawowy, zastosowanie uniwersalne</li> <li>– masa odpowiednio położona w strefie przydziąsłowej podnosi w znacznym stopniu rozsył światła</li> </ul>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>EL1</td> <td>snow</td> <td>biały</td> </tr> <tr> <td>EL2</td> <td>cream</td> <td>beżowy</td> </tr> <tr> <td>EL3</td> <td>tabac</td> <td>brązowy</td> </tr> <tr> <td>EL4</td> <td>golden fleece</td> <td>żółty</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>papaya</td> <td>pomarańczowy</td> </tr> <tr> <td>EL6</td> <td>sesame</td> <td>zielono-żółty</td> </tr> </tbody> </table>	EL1	snow	biały	EL2	cream	beżowy	EL3	tabac	brązowy	EL4	golden fleece	żółty	EL5	papaya	pomarańczowy	EL6	sesame	zielono-żółty																
EL1	snow	biały																																		
EL2	cream	beżowy																																		
EL3	tabac	brązowy																																		
EL4	golden fleece	żółty																																		
EL5	papaya	pomarańczowy																																		
EL6	sesame	zielono-żółty																																		
<p><b>VITA VM 13 MARGIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tworzymy estetyczne przejście w czapczkach koron, które zostały skrócone od strony wargowej</li> <li>– uplastycznione masy MARGIN muszą być dodatkowo utwardzone i utrwalone przez ogrzanie, np. pokryty masą obszar szyjkowy utrwalamy i stabilizujemy suszarką do włosów lub przy otwartej komorze pieca</li> </ul>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>M1</td> <td>icy beige</td> <td>biały</td> </tr> <tr> <td>M4</td> <td>wheat</td> <td>żółty</td> </tr> <tr> <td>M5</td> <td>amber</td> <td>bursztynowy</td> </tr> <tr> <td>M7</td> <td>seashell</td> <td>jasnobeżowy</td> </tr> <tr> <td>M8</td> <td>tan</td> <td>pastelowo-brązowy</td> </tr> <tr> <td>M9</td> <td>beach</td> <td>jasnopomarańczowy</td> </tr> </tbody> </table>	M1	icy beige	biały	M4	wheat	żółty	M5	amber	bursztynowy	M7	seashell	jasnobeżowy	M8	tan	pastelowo-brązowy	M9	beach	jasnopomarańczowy																
M1	icy beige	biały																																		
M4	wheat	żółty																																		
M5	amber	bursztynowy																																		
M7	seashell	jasnobeżowy																																		
M8	tan	pastelowo-brązowy																																		
M9	beach	jasnopomarańczowy																																		
<p><b>VITA VM 13 EFFECT CHROMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– masy Modifier o intensywnych kolorach</li> <li>– do wydatnienia koloru wybranych obszarów zęba</li> <li>– indywidualne sterowanie stopniem jasności w obszarze szyjkowym, zębiny oraz brzegu siecznego</li> </ul>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>EC1</td> <td>ghost</td> <td>biały</td> </tr> <tr> <td>EC2</td> <td>linen</td> <td>piaskowo-beżowy</td> </tr> <tr> <td>EC3</td> <td>pale banana</td> <td>jasnożółty</td> </tr> <tr> <td>EC4</td> <td>lemon drop</td> <td>delikatny cytrynowo-żółty</td> </tr> <tr> <td>EC5</td> <td>golden rod</td> <td>jasnopomarańczowy</td> </tr> <tr> <td>EC6</td> <td>sunflower</td> <td>pomarańczowy</td> </tr> <tr> <td>EC7</td> <td>light salmon</td> <td>różowy</td> </tr> <tr> <td>EC8</td> <td>toffee</td> <td>beżowo-brązowy</td> </tr> <tr> <td>EC9</td> <td>doe</td> <td>brązowy</td> </tr> <tr> <td>EC10</td> <td>larch</td> <td>zielono-brązowy</td> </tr> <tr> <td>EC11</td> <td>gravel</td> <td>zielono-szary</td> </tr> </tbody> </table>	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	
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																																		
<p><b>VITA VM 13 MAMELON</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– masy o wysokim stopniu fluorescencji, przeznaczone do zastosowania w okolicach brzegu siecznego</li> <li>– stosujemy do charakteryzacji obszarów między szkliwem i dentyną</li> </ul>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>MM1</td> <td>ecru</td> <td>beżowy</td> </tr> <tr> <td>MM2</td> <td>mellow buff</td> <td>ciepły żółto-brązowy</td> </tr> <tr> <td>MM3</td> <td>peach puff</td> <td>delikatny pomarańczowy</td> </tr> </tbody> </table>	MM1	ecru	beżowy	MM2	mellow buff	ciepły żółto-brązowy	MM3	peach puff	delikatny pomarańczowy																									
MM1	ecru	beżowy																																		
MM2	mellow buff	ciepły żółto-brązowy																																		
MM3	peach puff	delikatny pomarańczowy																																		
<p><b>VITA VM 13 CHROMA PLUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość reprodukcji bardziej intensywnego koloru w obszarze szyjkowym (szczególnie w przypadku kolorów VITA classical A1–D4) - w tym celu można zastosować masy Chroma Plus</li> <li>– podnoszą stopień intensywności koloru w przypadku cienkich ścianek korony</li> </ul>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>CP1</td> <td>ivory</td> <td>kość słoniowa</td> </tr> <tr> <td>CP2</td> <td>almond</td> <td>beżowy</td> </tr> <tr> <td>CP3</td> <td>moccasin</td> <td>jasny pomarańczowo-brązowy</td> </tr> <tr> <td>CP4</td> <td>caramel</td> <td>pomarańczowy</td> </tr> <tr> <td>CP5</td> <td>burlywood</td> <td>zielono-brązowy</td> </tr> </tbody> </table>	CP1	ivory	kość słoniowa	CP2	almond	beżowy	CP3	moccasin	jasny pomarańczowo-brązowy	CP4	caramel	pomarańczowy	CP5	burlywood	zielono-brązowy																			
CP1	ivory	kość słoniowa																																		
CP2	almond	beżowy																																		
CP3	moccasin	jasny pomarańczowo-brązowy																																		
CP4	caramel	pomarańczowy																																		
CP5	burlywood	zielono-brązowy																																		

<b>VITA VM 13 CORRECTIVE</b> – o obniżonej temperaturze napalania (830°C) przeznaczona do wykonywania korektur po napaleniu glazury – w trzech odcieniach dla obszarów: szyjki, zębiny i szkliwa		COR1	neutral	neutralny	
		COR2	sand	beżowy	
		COR3	ochre	brązowy	
<b>VITA VM 13 SUN OPAQUE</b> – do wymieszania z kolorystycznie dobranym opakem – w trzech różnych odcieniach		SO1	yellowish	żółtawy	
		SO2	medium	pomarańczowy	
		SO3	reddish	czerwonawy	
<b>VITA VM 13 SUN DENTINE</b> – dla ciepłej, słonecznej kolorystyki – stosujemy w obszarze zębiny oraz obszarze centralnym zęba		SD1	sun light	jasnożółty	
		SD2	sun rise	jasny pomarańczowy	
		SD3	sun set	pomarańczowo-czerwony	
<b>VITA VM 13 EFFECT ENAMEL</b> – zastosowanie w całym obszarze szkliwa, odpowiednik naturalnych kolorów szkliwa – masy przeziarne, w których występują wszystkie efekty naturalnego szkliwa - 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	
<b>VITA VM 13 EFFECT PEARL</b> – 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	niuansy w pastelowo-żółtym	
		EP2	pearl blush	niuansy w pastelowo-pomarańczowym	
		EP3	pearl rose	niuansy w pastelowo-różowym	
<b>VITA VM 13 EFFECT OPAL</b> – służy do wywołania opalizujących efektów, które spotykamy w przeziernych zębach u dzieci i młodzieży		EO1	opal	neutralny, zastosowanie uniwersalne	
		EO2	opal whitish	białawy	
		EO3	opal bluish	niebieskawy	
		EO4	opal blue	niebieski	
		EO5	opal dark violet	ciemnofioletowy	

<p><b>VITA VM 13 GINGIVA</b></p> <p>– do uzupełnienia wcześniej utraconych partii dziąsła</p> <p>– nakładamy w czasie pierwszego lub drugiego napalania dentyny, a następnie wypalamy</p> <p>– odcienie kolorów znajdują się w przedziale od pomarańczowo-czerwonego poprzez odcień czerwony, aż do koloru brązowo-czerwonego</p>		G1	rose	stary róż	
		G2	nectarine	pomarańczowo-różowy	
		G3	pink grapefruit	różowy	
		G4	rosewood	brązowo-czerwony	
		G5	cherry brown	czarno-czerwony	
		GOL	light flesh	jasnoróżowy	
		GOD	dark flesh	ciemnoróżowy	
<p><b>VITA VM 13 COLOR OPAQUE</b></p> <p>– intensywne kolorystycznie masy opakera do charakteryzacji obszarów szkliwa i szyjki</p>		C01	gold	pomarańczowy	
		C02	brown	brązowy	
		C03	lilac	liliowy	



**VITA VM 13 BASIC KIT\*\*/\*\***

Asortyment podstawowy dla nakładania warstw wg schematu BASIC

Ilość	Zawartość	Materiał
1	12 g	WASH OPAQUE W0
5	12 g	OPAQUE° OP1–OP5
3	12 g	SUN OPAQUE S01–S03
5	12 g	CHROMA PLUS CP1–CP5
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
1	50 ml	VITA VM OPAQUE FLUID
1	–	VITA Toothguide 3D-MASTER
1		Instrukcja obsługi urządzenia

\* dostępny również jako BASIC KIT classical w kolorach VITA classical A1–D4

\*\* wszystkie asortymenty dostępne również z PASTE OPAQUE

° dostępny również w opakowaniach 50 g



**VITA VM 13 CLASSICAL COLOR KIT\***

Asortyment uzupełniający dla użytkowników 3D-MASTER

Ilość	Zawartość	Materiał
16	12 g	OPAQUE A1–D4
16	12 g	BASE DENTINE° A1–D4
16	12 g	TRANSPA DENTINE° A1–D4
1	50 ml	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA VM OPAQUE FLUID
1	–	Instrukcja obsługi urządzenia

\* Asortyment dla klientów 3D-MASTER, którzy chcą rozszerzyć swój komplet mas o kolory VITA classical

\* dostępny również w opakowaniach 50 g



**VITA VM 13 PROFESSIONAL KIT**

Stosujemy do tworzenia naturalnych efektów i cech charakterystycznych

Ilość	Zawartość	Materiał
11	12 g	EFFECT CHROMA EC1–EC11
3	12 g	MAMELON MM1–MM3
3	12 g	EFFECT PEARL EP1–EP3
5	12 g	EFFECT OPAL E01–E05
11	12 g	EFFECT ENAMEL EE1–EE11
6	12 g	EFFECT LINER EL1–EL6
4	–	Kolornik z próbkami



**VITA VM 13 GINGIVA KIT**

Masy dziąsłowe o naturalnym efekcie

Ilość	Zawartość	Materiał
5	12 g	GINGIVA G1– G5
2	12 g	GINGIVA OPAQUE GOL, GOD
1	–	Próbki kolorów GINGIVA



**VITA VM 13 MARGIN KIT**

Do tworzenia stopnia ceramicznego

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



VITAVM®13 – właściwości fizyczne

Właściwości	Jednostka miary	Wartość
Współczynnika rozszerzalności cieplnej WRC (25 – 500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	13,1 – 13,6
Rozpuszczalność w kwasie	$\mu g/cm^2$	około 9,4
3-punktowa odporność na zginanie	MPa	około 111

VITAVM®13 – skład chemiczny

Komponenty	wt.-%
SiO <sub>2</sub>	31 – 72
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9 – 17
K <sub>2</sub> O	7 – 13
Na <sub>2</sub> O	4 – 8
CaO	≤ 2,5
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 2
CeO <sub>2</sub>	≤ 18
TiO <sub>2</sub>	≤ 14
ZrO <sub>2</sub>	≤ 20
BaO	≤ 4
SnO <sub>2</sub>	≤ 7
MgO	≤ 1
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 5
pozostałe	≤ 1

Komponenty	Ciężar -%	
	Pasty	Proszek
proszek ceramiczny	60 – 70	100
Butanodiol	20 – 25	–
glicerol	6 – 8	–
pozostałe komponenty	3 – 4	–

**Zastosowanie:**

- Ceramikę VITA VM 13 można stosować na podbudowy złożone metalowe z dużą zawartością złota, obniżoną zawartością metali szlachetnych, stopów na bazie palladu i metali nieszlachetnych o wartości WRC (26°C-600°C)  $13.8 - 15.2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

**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 13 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](http://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 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)	

**WAŻNE INFORMACJE:**

**Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów związanych z materiałami metaloceramicznymi znajdują Państwo na naszej stronie internetowej FAQ Metallkeramik.**

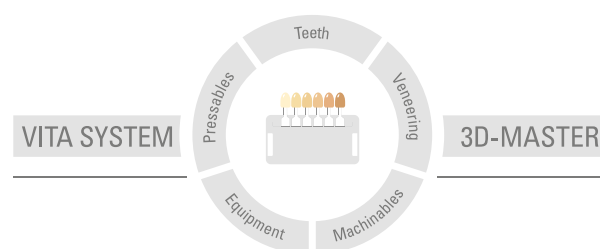
Następujące produkty muszą posiadać właściwe oznaczenie:		
<p><b>VITA VM OPAQUE FLUID</b></p>	<p>H314: prowadzi do uszkodzenia wzroku i poparzeń skóry. Bardzo podrażnia oczy. W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę wodą/prysznicem. W razie kontaktu z oczami należy je dokładnie przepłukać wodą, a następnie skonsultować się z lekarzem. W przypadku połknięcia: przepłukać usta. Nie wywoływać wymiotów.</p> <p>Może wywołać korozję w połączeniu z metalami. Zawiera: wodorotlenek sodu.</p> <p>H319: bardzo podrażnia oczy.</p> <p>Wykluczyć dostęp produktu do kanalizacji i środowiska. Opakowanie i preparat segregujemy do specjalnych i niebezpiecznych odpadów.</p>	
<p><b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID i VITA SPRAY-ON LIQUID</b></p>	<p>H225: płyn i opary łatwopalne. H319: bardzo podrażnia oczy.</p> <p>Pojemniki należy przechowywać szczelnie zamknięte. Ciepło, gorące powierzchnie, iskry, otwarty ogień i inne źródła zapłonu. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu. Zakaz palenia. Preparaty użytkować tylko w pomieszczeniach posiadających odpowiednią wentylację. Pojemniki należy szczelnie zamknąć i magazynować w miejscu posiadającym właściwą wentylację. Wykluczyć dostęp produktu do kanalizacji i środowiska. Opakowanie i preparat segregujemy do specjalnych i niebezpiecznych odpadów.</p>	 

Bliższe informacje znajdą Państwo w kartach charakterystyki danego materiału!

<p><b>Przepisy BHP</b></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 przeciwpylową.</p>	
----------------------------	---	---

Ceramika VITA VM 13 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 jedynego 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: 2024-04

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](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Firma VITA Zahnfabrik posiada certyfikacje a następujące produkty noszą znak

CE 0124

VM 13 · VITA AKZENT® Plus



MD

Rx Only (tylko dla profesjonalnych użytkowników)

CH REP

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](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
[facebook.com/vita.zahnfabrik](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)