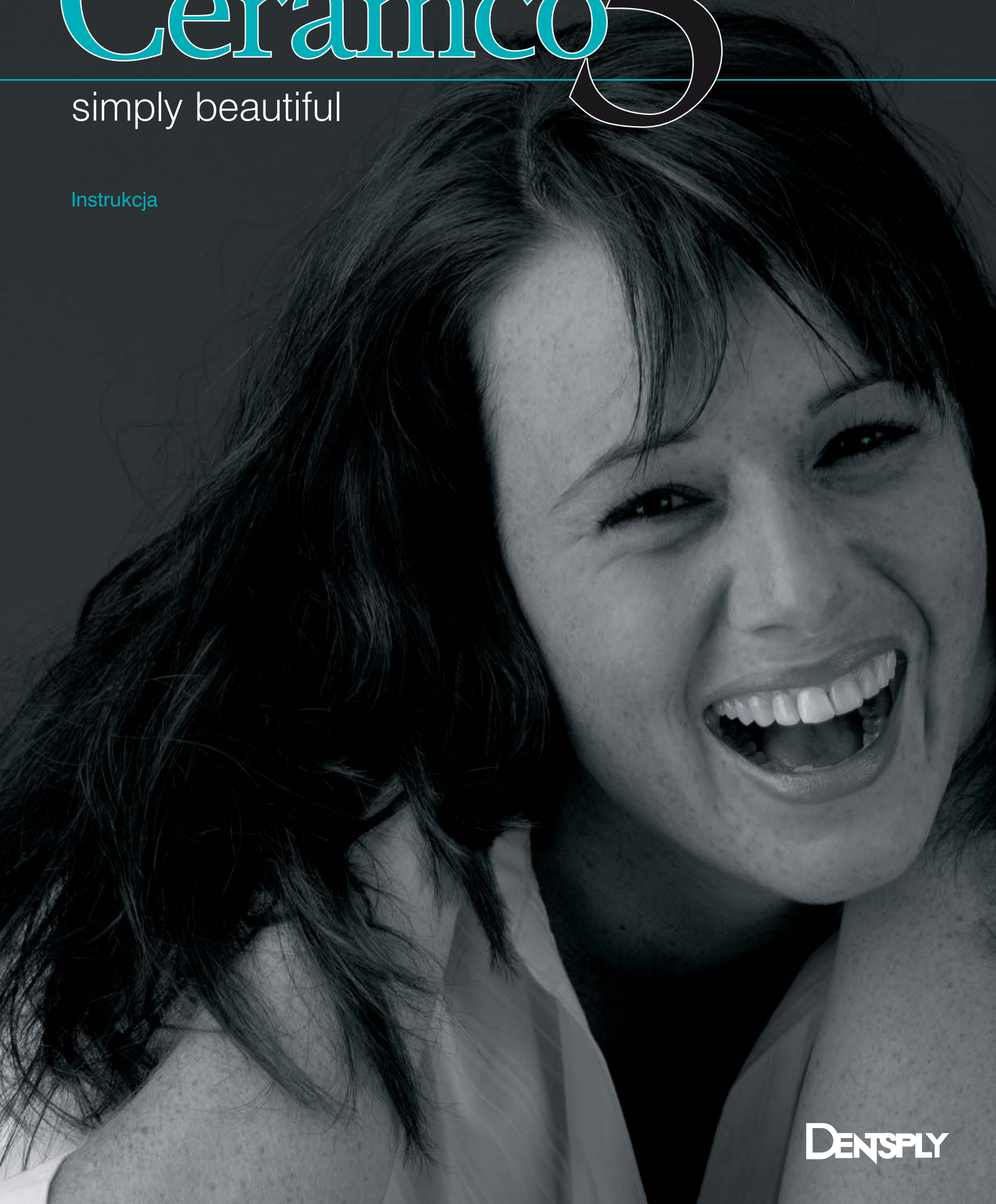


Ceramco[®]3

simply beautiful

Instrukcja



DENTSPLY

Ogólne informacje o Ceramco® 3



Wskazania

Ceramco 3 jest wysokotopliwą ceramiką do licowania pojedynczych i wielopunktowych uzupełnień protetycznych, wykonanych na bazie tradycyjnych, wysokotopliwych stopów zawierających lub nie zawierających srebra.

Przeciwwskazania:

Tylko wskazania wymienione powyżej są odpowiednie.

Dane techniczne:

- Rozszerzalność termiczna WAK, dentyna: $12,6 \mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{K}$ (25-500°C)
- Ceramika dentystyczna, typ I, klasa 2-8 wg DIN EN ISO 6872
- Należy używać jedynie stopów o temperaturze solidusu co najmniej 1030°C.

Wybór stopu

Ceramco 3 jest kompatybilne ze stopami szlachetnymi, półszlachetnymi i głównie stopami nieszlachetnymi. Przy wyborze stopu dentystycznego należy zwrócić uwagę na skład stopu oraz jego współczynnik rozszerzalności termicznej. Ceramco 3 nadaje się do napalania na stopach o rozszerzalności termicznej 13,9 – 15,1 x 10⁻⁶K⁻¹ (25-600°C).

Ceramco 3 jest odporne na przebarwienia w kontakcie ze stopami z zawartością srebra, jakkolwiek zalecane jest regularne czyszczenie pieca do porcelany i podstawek do wypalania.

Ostrzeżenia:

- Należy przeczytać Kartę charakterystyki produktu
- Należy używać jedynie rekomendowanych elementów systemu Ceramco 3.
- Przy pracy należy używać wyposażenia ochronnego przeciwko kurzowi i pyłowi.
- Dla uzyskania najlepszych rezultatów za pomocą Ceramco 3 należy dokładnie przeczytać instrukcję użytkowania produktu.

Działania niepożądane/uboczne

Nie należy wdychać pyłu ceramicznego powstałego w wyniku szlifowania.

Warunki transportu i przechowywania

- Płyny należy chronić przed mrozem. Zamknięte pojemniki należy przechowywać w temperaturze powyżej 10°C.
- Płyny i proszki należy dobrze wstrząsnąć przed użyciem.
- Ceramikę należy przechowywać w butelkach szczelnie zamkniętych.
- Nie należy pozostawiać butelek otwartych, aby ceramika nie została zanieczyszczona.
- Na każdej butelce wydrukowany jest numer seryjny; w przypadku reklamacji należy zawsze podać numer seryjny masy ceramicznej.
- Proszki, pasty i ingoty należy chronić przed wysoką temperaturą, światłem i wilgocią.

Proszę zwrócić uwagę na następujące symbole na etykiecie:

REF – numer katalogowy produktu

LOT – numer serii

 – data przydatności

 – należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji

Płyny

Płyny do proszków ceramicznych należy dobierać rozważnie. Płyny Ceramco 3 służą do ulepszenia właściwości ceramiki podczas modelowania, do zapobiegania przebarwieniom pod wpływem srebra. Do mieszania z proszkiem ceramicznym można użyć także wody destylowanej. Płyny z innych systemów ceramicznych przeznaczone do modelowania lub do farbek mogą pozostawić niepożądane efekty lub spowodować przebarwienia.

Piec do porcelany

Dla uzyskania optymalnych rezultatów należy regularnie kalibrować piec do ceramiki, przestrzegać zaleceń producenta pieca oraz wypalać ceramikę w zalecanej temperaturze i czasie.

Podstawki do wypalania

Podczas wypalania, duże podstawki mogą absorbować część ciepła z uszczerbkiem dla jakości ceramiki. Dla uzyskania optymalnych rezultatów należy używać podstawek w kształcie plastra miodu oraz pinów metalowych.

Ceramco[®] 3

Ceramco 3 – simply beautiful

Ceramco 3 jest kompletnym systemem ceramiki do licowania uzupełnień wykonanych ze stopów metali. Ceramco 3 zostało opracowane na bazie tradycyjnej, sprawdzonej technologii firmy DENTSPLY, która łączy niezawodność produktu z doskonałą naturalną estetyką.

Dział Badań i Rozwoju w USA opatentował system korelacji kolorów, użyty już w ceramice Finesse Low Fusing, i zastosował go w nowym systemie Ceramco 3. Innowacyjny proces produkcji gwarantuje, że każda położona warstwa ceramiki jest idealnie dopasowana do kolornika. Cały system – od opakerów, poprzez dentyny, szkliwo naturalne i szkliwo opalizujące nadają uzupełnieniom fluorescencję naturalnych zębów.



Wybór stopu:

Wybór stopu

Ceramco 3 jest kompatybilne zarówno ze stopami o wysokiej jak i o zredukowanej zawartości metali szlachetnych oraz ze stopami metali nieszlachetnych.

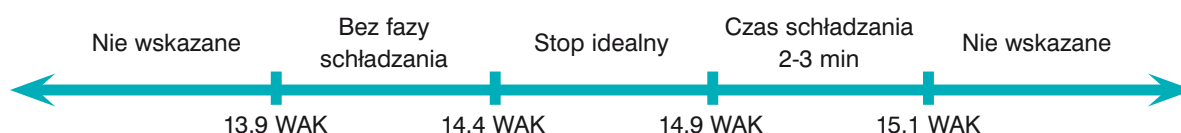
Przy wyborze stopu dentystycznego należy zwrócić uwagę na skład stopu oraz współczynnik rozszerzalności termicznej.

Uwzględniając w pracy możliwość przeprowadzenia procesu powolnego schładzania/ sezonowania zalecany jest wybór stopu do licowania o współczynniku rozszerzalności termicznej 13,9 – 15,1 x 10⁻⁶ K⁻¹ (25-600°C).

Przygotowanie struktury

Konstrukcje metalowe, jeśli producent stopu nie zaleci inaczej, należy po opracowaniu frezami z twardego metalu wypiąskować za pomocą Al₂O₃ (100 – 150 μm) pod ciśnieniem 2 barów (stopy nieszlachetne do 4 barów).

Do wykonania schodka ceramicznego brzeg korony powinien zostać tak zredukowany frezem z twardego metalu, aby brzeg kończył się na wysokości ok. 0,5 – 0,8 mm ponad brzegiem schodka. Ponadto należy zwrócić uwagę na to, aby brzeg korony kończył się łagodnie, co zapobiega powstawaniu naprężeń w ceramice.



Ceramco® 3

assortm

3 rodzaje zestawów Ceramco 3

Ceramco 3 pojedyncze składniki systemu

- 20 opakowań w proszku
- 9 modyfikatorów do opakera w proszku
- 20 opakowań w paście + 2 kolorowe pasty podstawowe
- 9 modyfikatorów do opakera w paście
- 4 rodzaje kryształków
- 24 opakdentyny
- 24 dentyny
- 15 modyfikatorów do dentyny
- 13 naturalnych mas szklanych
- 5 opalizujących mas szklanych
- 9 mas szklanych
- 2 masy do mamelonów
- 15 mas schodkowych
- 9 mas korekcyjnych Add-On
- 4 opakowe masy korekcyjne
- 18 farb (stains)
- Płyny
- Akcesoria

Pełny zestaw startowy 8 kolorów

Opaker w paście

- 9 x 2 ml opakery w paście
- 8 x 15 g opakdentyny
- 8 x 15 g dentyny
- 9 x 15 g modyfikatory do dentyn
- 2 x 15 g dentyna do mamelonów
- 5 x 15 g naturalna masa szklana
- 1 x 15 g glazura
- 8 x 3 g farbki
- 1 x paleta do farb
- 5 x kolorki Ceramco 3
- 3 x 100 ml płyny
- 2 x pędzelki
- 3 x pojemniki
- 3 x 10 g kryształki



Dostępny również pełny zestaw startowy
8 kolorów z opakowaniem w proszku

ments



Ceramco® 3

Opaker w paście i opaker w proszku



Opaker w paście i opaker w proszku

System porcelany Ceramco 3 zawiera opaker w paście i/lub opaker w proszku.

Opakery dostępne są w systemie kolorów Vita Lumin® i Illuminé™. Należy przestrzegać zawartych w tej instrukcji wskazówek dotyczących stosowania i wypalania poszczególnych mas.

Nakładanie opakera w paście:

1. Stop należy poddać oksydacji lub odgazowaniu zgodnie z zaleceniami producenta stopu.
2. Płaski pędzelek należy wypłukać w wodzie i wytrzeć w suchy ręcznik papierowy, a następnie dokładnie osuszyć wszystkie powierzchnie podbudowy metalowej.
3. Wybrać pastę podstawową odpowiedniego koloru. Dla 16 kolorów w systemie Vita Lumin® stosuje się standardową pastę podstawową (Standard Basispaste), białą pastę podstawową stosuje się dla kolorów Illuminé™ (Weisse Basispaste).
4. Niewielką ilość pasty podstawowej należy nanieść na podstawkę do mieszania. Pasty absolutnie nie

można mieszać z wodą. Jeśli to konieczne pastę można rozrzedzić płynem do mas modyfikujących opaker – Opaque Modifier Fluid (pasty podstawowej Illuminé™ nie można absolutnie rozrzedzać).

Pastę należy bez nacisku rozprowadzić pędzelkiem równomiernie po podbudowie metalowej. Uważać aby nie powstała zbyt rzadka masa.

Lekkie wibracje czy potrząsanie czapeczką metalową wspomagają ułożenie się pasty podstawowej. Nieregularności, które powstają przy nanoszeniu pędzelkiem, mogą być wyrównane poprzez poddanie czapeczki wibracjom.

A1 (Naniesiona pasta podstawowa)

Wskazówka: Po tych czynnościach powierzchnia metalu powinna być pokryta. Jeśli warstwa pasty podstawowej jest zbyt cienka, rezultatem tego może być szarość lub zbyt ciemna barwa gotowej korony.

Nanoszenie opakera w paście



A6:
Posypywanie
kryształkami po
naniesieniu pasty
kolorowej

A7:
Drugie wypalanie

Kolory	Kryształki do posypywania pasty podstawowej	Kryształki do posypywania kolorowego opakera w paście
I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8	Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white	Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white Białe/white
A1 A2 A3 A3.5 A4	Średnie/medium Średnie/medium Średnie/medium Ciemne/dark Ciemne/dark	Jasne/light Jasne/light Jasne/light Jasne/light Jasne/light
B1 B2 B3 B4	Średnie/medium Średnie/medium Ciemne/dark Ciemne/dark	Jasne/light Jasne/light Jasne/light Jasne/light
C1 C2 C3 C4	Średnie/medium Ciemne/dark Ciemne/dark Ciemne/dark	Jasne/light Jasne/light Jasne/light Jasne/light
D2 D3 D4	Średnie/medium Ciemne/dark Średnie/medium	Jasne/light Jasne/light Jasne/light

- Przenieść czapeczkę nad odpowiedni pojemnik i posypać naniesioną na konstrukcję pastę podstawową odpowiednimi kryształkami wg tabeli kombinacji kolorów. **A2** (Posypywanie obiektu kryształkami)
- Poprzez lekkie potrząśnięcie czapeczką strzepnąć nadmiar kryształków z konstrukcji. Suchym pędzelkiem należy usunąć wszystkie kryształki z wnętrza korony i ze wszystkich obszarów, gdzie nie była nakładana ceramika. Pędzelek ułożyć pod kątem 45°, aby ewentualnie usunąć kryształki z obszaru brzegu korony.
- Czapeczkę wysuszyć i wypalić w zalecanej temperaturze. Wygląd po wypaleniu: podobny do drobnoziarnistego papieru ściernego. **A3** (Pierwsze wypalanie)

Wskazówka: Zbyt szybkie suszenie prowadzi do powstania szczelin w paście podstawowej pod kryształkami. Szczeliny te i ich szarość mogą

być widoczne na powierzchni po przeprowadzeniu kolejnych wypałów. Przestrzeganie zalecanego czasu suszenia oraz suszenia wstępnego pozwoli uniknąć opisanego problemu. Skuteczne jest również – przed włożeniem do pieca – umieszczenie uzupełnienia na podstawce do wypalania i postawienie przed otwartą komorą w celu wstępnego wysuszenia.

- Niewielką ilość kolorowej pasty (Farbopaker/ shaded paste) nanieść na płytkę do mieszania. Pastę rozprowadzić cienko i równomiernie, stosując niewielki nacisk. Lekkie potrząśnięcie czapeczką pokrytą pastą pomoże wyrównać smugi. **A4** (Nanoszenie pasty kolorowej)
- Jeśli potrzebne są masy modyfikujące opaker, należy je nanieść w tym momencie, samodzielnie lub domieszane do pasty kolorowej. Usunąć pastę kolorową z wnętrza korony.

A5 (Nanoszenie modyfikatora)

- Obiekt należy przenieść nad pojemnik i obsypać wszystkie pokryte pastą powierzchnie jasnymi lub białymi kryształkami w zależności od koloru opakera. Tabela doboru kolorów znajduje się w prawym górnym rogu strony. Następnie należy usunąć nadmiar kryształków. **A6** (Posypywanie kryształkami po naniesieniu pasty kolorowej)
- Aby uzyskać na brzegach bardzo cieniutką warstwę opakera, należy za pomocą miękkiego, suchego pędzelka zmieść kryształki pod kątem 45°. Nie należy stosować nacisku.
- Następnie należy suszyć i wypalić obiekt w zalecanych temperaturach. Prawidłowy wygląd po wypaleniu: podobny do drobnoziarnistego papieru ściernego. **A7** (Drugie wypalanie)

Ceramco® 3

Nanoszenie opakera w proszku



A8:
Naniesiona
pierwsza warstwa
opakera



A9:
Wynik po
pierwszym
wypaleniu
opakera



A10:
Naniesiona druga
warstwa opakera



A11:
Wynik po drugim
wypaleniu
opakera

Nanoszenie opakera w proszku

Pierwsza warstwa opakera w proszku.

1. Stop poddać oksydacji lub odgazowaniu zgodnie z zaleceniami producenta stopu.
2. Proszek opakera wymieszać do uzyskania kremowej konsystencji z płynem do modelowania E lub U (Modellierflüssigkeit/Build-up Liquid Ceramco 3) lub z wodą destylowaną.
3. Za pomocą pędzelka lub instrumentu należy nałożyć cieniutko i równomiernie pierwszą warstwę opakera. **A8** (Naniesiona pierwsza warstwa opakera)
4. W celu uzyskania gładkiej, spójnej powierzchni opakera należy potrząsać lekko trzymadłem z czapeczką metalową. Nie należy nakładać grubych warstw opakera w obszarach zgryzowych, międzyzębowych, aby nie zwały się ze sobą. Grube warstwy opakera mogą pękać podczas wypalania.

5. Masę opakera należy wysuszyć suszarką lub ustawić pracę w pobliżu komory pieca, ale nie wkładać do pieca. Opakera nie należy suszyć w wysokiej temperaturze, gdyż wówczas mogą powstać pęcherzyki i warstwa opakera odpadnie lub będzie odstawać od struktury metalowej.

6. Następnie należy obiekt wysuszyć i wypalić w zalecanej temperaturze. Po wypaleniu warstwa opakera powinna być półmatowa.

A9 (Wynik po pierwszym wypaleniu opakera)

Druga warstwa opakera w proszku

1. Wysuszoną masę opakera należy nawilżyć tylko wodą destylowaną. Konsystencja drugiej warstwy opakera powinna być trochę bardziej zawieszista niż pierwsza.
2. Drugą warstwę opakera nanieść w sposób identyczny jak pierwszą. Warstwa ta musi być koniecznie wystarczająco gruba, aby całkowicie pokryć podbudowę metalową.
A10 (Naniesiona druga warstwa opakera)
3. Następnie nanieść modyfikator do opakera, jeśli jest pożądaný.

4. Nie dopuścić do złania się grubych warstw opakera we wklęsłych miejscach jak powierzchnie zgryzowe, obszary międzyczębowe lub krawędzie na powierzchniach językowych. Nadmiernie grube warstwy opakera pękają podczas napalania.
5. Pracę należy wysuszyć i wypalać w temperaturach zgodnie z zaleceniem. Prawidłowy wygląd po wypaleniu: półmatowy.
A11 (Wynik po drugim wypaleniu opakera)





Nanoszenie opakdenty, denty, modyfikatorów denty, naturalnej masy szklanej, opalizującej masy szklanej, miękkiej masy szklanej oraz masy do mamelonów.

Wskazówki ogólne:

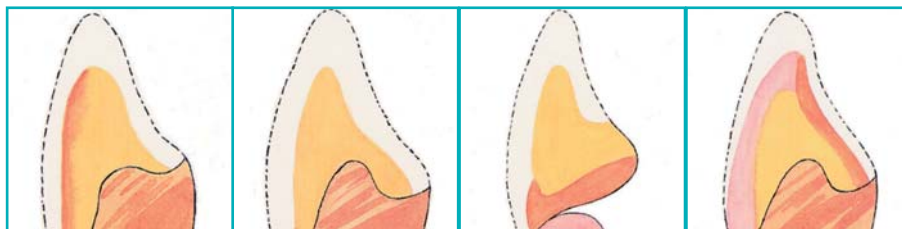
1. Masy ceramiczne Ceramco 3 należy wymieszać z płynem do modelowania E lub U, lub z wodą destylowaną – do uzyskania konsystencji pasty.
Płyny do modelowania E lub U nadają masom ceramicznym bardziej plastyczny charakter niż woda destylowana. Należy być ostrożnym przy wyborze alternatywnych płynów do modelowania. Niektóre płyny nie wypalają się całkowicie i mogą powodować żółte/zielone przebarwienia w zetknięciu ze stopami zawierającymi srebro.
2. Ceramco 3 jest masą drobnoziarnistą. Stopień kondensacji masy ceramicznej jest zależny od metody kondensacji. Dodatkowe zagęszczenie masy ceramicznej usuwa płyn i ścieśnia cząsteczki ceramiki. Dzięki temu rośnie intensywność barwy ceramiki i zmniejsza się skurcz. Jeśli ceramika jest mniej zagęszczona, wówczas bardziej się kurczy, a intensywność koloru maleje. Lekkie kondensowanie ceramiki jest wystarczające.
3. Miejsca na modelu, które mają kontakt z ceramiką, należy izolować używając preparatu Die Sealer. Zapobiega to przenikaniu płynu z masy ceramicznej do modelu gipsowego.
4. Ceramikę należy wypalać osadzając obiekt na metalowym sztyfcie umieszczonym na podstawie do wypalania w kształcie plastra miodu.
5. Ceramikę należy suszyć i wypalać w temperaturze zgodnej z zaleceniami.
6. Należy zawsze zwracać uwagę, aby ceramika miała po wypaleniu odpowiedni wygląd.

C1:
Mało miejsca
na nadbudowę
ceramiczną

C2:
Brzeg szyjki korony
(kolor szyjki zęba)

C4:
Pontiki

C4:
Powierzchnie językowe
i zgryzowe



Nanoszenie opakdentyn Ceramco 3

Nanoszenie opakera w paście

Modifikator dentyny	Odpowiedni kolor
A1 A3.5	I1, I3, I5, I7, A1, A2, A3, D2 A3.5, A4
B1 B3	I2, I4, I6, I8, B1, B2, D3 B3, B4
C1 C3	C1, C2, C3, C4, D4

Zastosowanie:

Opakdentyny Ceramco 3 mają identyczny odcień jak dentyny Ceramco 3, są jedynie o ok. 10% mniej przezierne. Mogą być używane oddzielnie lub mieszane z dentynami lub modyfikatorami dentyn (Dentin-Effektmassen/ dentin modifiers).

Mało miejsca na odbudowę ceramiczną

Często się zdarza, iż nad opakerem jest zbyt mało miejsca na masy zębinowe (dentyny) i szklwne (mniej niż 1 mm). W tym wypadku barwę uzupełnienia można poprawić nakładając warstwę opakdentyny pod dentynę tego samego koloru.

Podczas modelowania można warstwę opakdentyny podciąć tak daleko jak trzeba, a zaplanowany kolor pozostanie zachowany pomimo to.

Następnie uzupełnienie dokończyć, nakładając dalsze warstwy i wypalając. **C1** (Mało miejsca na nadbudowę ceramiczną)

Brzeg szyjki korony (kolor szyjki zęba)

Jeśli podbudowa metalowa posiada cienko wykończony brzeg korony, masa opakera pozostawia na brzegu szyjki bardzo mało miejsca dla masy zębinowej, więc opaker prześwieca. Estetykę można wówczas poprawić nakładając jedynie odpowiednią opakdentynę lub opakdentynę

z domieszką 10% do 20% nieprzeziernego modyfikatora opakdentyny (Opak-Dentin-Modifierrmasse/ opaqueous dentin modifier). Stosując tę technikę można uzyskać kolorystycznie intensywny fragment szyjki, tak jak występuje to bardzo często w zębach naturalnych. **C2** (Brzeg szyjki korony [kolor szyjki zęba])

Przęsła (pontiki)

Przy projektowaniu, osadzaniu wielopunktowego mostu często zauważa się różnicę koloru pomiędzy przęsłami a filarami mostu. Różnica koloru wynika z faktu, iż w obszarze przęseł brakuje kompletnej podbudowy metalowej. Jednakowy kolor na całym moście można uzyskać poprzez naniesienie opakdentyny Ceramco 3 na powierzchnie bazalne i na obszar szyjki przęsła. **C3** (Pontiki)

Powierzchnie językowe i zgryzowe

Często zdarza się, że na powierzchni językowej i wargowej zębów przednich lub na powierzchni zgryzowej zębów bocznych nie ma odpowiedniej ilości miejsca. Prześwitywania masy opakera w tych miejscach można uniknąć przez nałożenie na nie samej opakdentyny Ceramco 3 lub opakdentyny z domieszką 10% do 20% modyfikatora opakdentyny.

C4 (Powierzchnie językowe i zgryzowe)

Technika nakładania dentyny

C7:
Nanoszenie masy
do mamelonów



C5:
Nanoszenie
opakdentyny



C6:
Ścinanie
dentyny Cut-Back



Technika nakładania dentyn

1. Miejsca na modelu, które mają kontakt z ceramiką, należy izolować preparatem Die Sealer. Nie używać innych lakierów uszczelniających lub oleju, gdyż mogą one pozostawić resztki, które spowodują ewentualnie przebarwienia.
2. Masy ceramiczne wymieszać z płynem do modelowania E lub U albo z wodą destylowaną.
3. Na szyjkową część (1/3 zęba) nanieść masę zębinową lub opakdentynę zmieszaną z modyfikatorem opakdentynowym, a następnie lekko kondensować. Przy nakładaniu poszczególnych warstw na wielopunktowy most należy nanieść identyczną mieszankę na miejsca pod przęsłami i na cały most, a podbudowę metalową osadzić na modelu. Nałożyć dentynę do uzyskania ostatecznego kształtu i lekko kondensować.
C5 (Nanoszenie opakdentyny)
4. W obszarze brzegu siecznego (1/3 zęba) należy ograniczyć ilość nakładanej masy zębinowej w celu pozostawienia miejsca na masę szklinną. Również w punktach aproksymalnych należy pozostawić odpowiednio dużo miejsca na masę brzegu siecznego i masę przezierną Transpa.
C6 (Ścinanie dentyny Cut-back)
5. Jeśli planujemy wykonać mamelony, należy nanieść na wymode-

lowaną dentynę odrobinę masy do mamelonów. **C7** (Nanoszenie masy do mamelonów)

6. Odpowiednią masę szklinną należy wybrać z tabeli 1. Masę szklinną należy nanieść na powierzchnię sieczną lub na 1/3 powierzchni zgryzowej, przy tym o ok. 10% więcej niż potrzeba. Wybrane masy szklinne można nanosić cienkimi pionowymi pasmami w obszarze siecznym imitując występujące w zębach naturalnych pryzmy szkliva. Aby uzyskać kontrast, należy stosować na przemian naturalne masy szklinne w różnych odcieniach oraz transparentne lub opalizujące masy szklinne.
- 6.1 Tabela 1 może służyć jako wskazówka orientacyjna przy wyborze mas szklivnych. W przypadku kolorów Illumine™ masy szklivne mają ogromny wpływ na kolor gotowego uzupełnienia. Ogólne reguły:
 - 6.1.1 Ceramika translucenna (klar, opal klar) nadaje kolorom bardziej szary wygląd.
 - 6.1.2 Dzięki opalescencji opalizujące masy szklivne nadają uzupełnieniu cieplejszy kolor (żółty/pomarańcz)
 - 6.1.3 Aby uzyskać białawy/jaśniejszy efekt szkliva należy użyć naturalnej masy szklivnej białej lub extra jasnej (white/extra light).

C8:

Naniesiona podsta-
wowa masa szkligna

C9:

Naniesiona transpa-
rentna masa szkligna

C10:

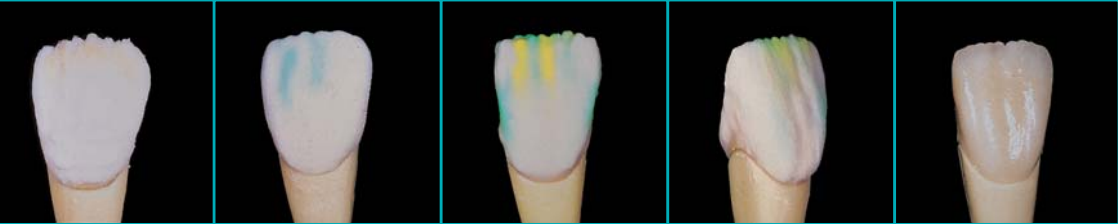
Naprzemiennie nanie-
siona transparentna,
opalizująca i naturalna
masa szkligna

C11:

Naniesione wszystkie
warstwy

C12:

Właściwy wygląd po
pierwszym napalaniu



6.1.4 Aby uzyskać niebieskawy/ zimniejszy efekt należy użyć naturalnej masy szklignej niebieskiej

- C8 (Naniesiona podstawowa masa szkligna)
- C9 (Naniesiona transparentna masa szkligna)
- C10 (Naprzemiennie naniesiona transparentna, opalizująca i naturalna masa szkligna)
- C11 (Naniesione wszystkie warstwy)

- Podbudowę metalową zdjąć z modelu. Małą porcję masy szklignej nanieść na mezialne i dystalne obszary kontaktowe.
- Przy nakładaniu warstw ceramicznych na most wielopunktowy naciąć lekko obszary międzyczębowe za pomocą skalpela. Nacięcie nie musi sięgać aż do warstwy opakera.
- Gotową pracę należy suszyć co najmniej przez 5 min, zanim zostanie umieszczona w pobliżu komory pieca. Należy chronić pracę przed bezpośrednią wysoką temperaturą. Czas suszenia wstępnego dla dużych, wielopunktowych mostów należy wydłużyć do 10 min.
- Pracę należy poddać wypalaniu w zalecanej temperaturze. Właściwy wygląd po wypaleniu: lśniąca struktura powierzchni.

C12 (Właściwy wygląd po pierwszym napalaniu)

Nadanie kształtu i oczyszczanie:

- Po wypalaniu należy opracować kontury za pomocą drobnoziarnistych kamieni lub instrumentów diamentowych, które nie są konieczne żadne korekty wykonywane masą ceramiczną, po gruntownym oczyszczeniu na pracę można napalić glazurę.
- Jeśli konieczne jest ponowne naniesienie masy ceramicznej lub przed samym napalaniem glazury, ceramikę należy wypiąskować świeżym tlenkiem glinu o ziarnistości 50 μm (1,4 bar) a następnie oczyścić używając wytwornicy pary lub myjki ultradźwiękowej z wodą destylowaną.

Druga warstwa masy zębinowej i szklignej

Dodatkowe warstwy masy ceramicznej nanieść w ten sam sposób jak to opisano dla pierwszego wypalania. Dopasować nakładanie opalizującej masy szklignej do kształtu masy zębinowej.

Przy ponownym nanoszeniu warstw porcelany Ceramco 3 należy poddać pracę tak samo dokładnemu suszeniu i wypalaniu jak przy pierwszej warstwie.

Tabela 1:
Propozycje kombinacji mas szklignych i mas do mamelonów

Kolor	Naturalna masa szkligna	Opalizująca masa szkligna	Masa do mamelonów
I1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
I2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
I3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
I4	White	Opal White	Yellow-Orange
I5	White	Opal White	Yellow-Orange
I6	White	Opal White	Yellow-Orange
I7	White	Opal White	Yellow-Orange
I8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco® 3

Nanoszenie mas schodkowych

Masa schodkowa	Kolor uzupełnienia
I5 I1 I2	I5, I6, I7, I8 I1, I3 I2, I4
A1 A3 A4	A1, A2 A3, A3.5, B3, D3, D4 A4, B4
B2	B1, B2
C1 C3	C1, C2, D2 C3, C4

Nanoszenie mas schodkowych

Zasady ogólne

1. Należy nabierać tylko tyle materiału, ile w danym momencie potrzeba. Wyschnięta masa schodkowa (Schultermasse/margin) Ceramco 3 nie powinna być ponownie używana.

Odpowiednią masę schodkową wybrać wg powyższej tabeli. Poprzez mieszanie modyfikatora masy schodkowej (margin modifier) z masą schodkową kolory dają się łatwo modyfikować.

2. Po każdorazowym naniesieniu masy schodkowej pędzelek należy płukać w wodzie, aby zapobiec przebarwieniom.
3. Koniecznie suszyć pracę przez 5 min i wygrzewać wstępnie przez 5 min, aby wyeliminować substancje organiczne i uniknąć przebarwień. W piecach bez funkcji wygrzewania wstępnego suszyć pracę przez 10 min.
4. Pracę wypalać zawsze na metalowych pinach ustawionych na podstawie do wypalania w kształcie plastra miodu.
5. Odpowiednio wypalone masy schodkowe Ceramco 3 mają błyszczącą, ale lekko ziarnistą powierzchnię. Jeśli dentyna będzie wypalana wyżej niż masa schodkowa, brzegi będą zaokrąglone.
6. Należy upewnić się, że wygląd masy ceramicznej po wypaleniu jest prawidłowy.



B1:
Poprawny kształt
podbudowy metalowej preparatu Die Sealer

B2:
Nanoszenie
preparatu Die Sealer

B3:
Nanoszenie preparatu
Die Release

Wskazówki dotyczące preparacji:

1. Zalecana jest preparacja ze stopniem typu shoulder (preparacja pod kątem 90° z zaokrąglonym stopniem) lub typu chamfer.
2. Jeśli to możliwe, zalecane jest zeszlifowanie zęba o 1,5 mm.

Podbudowa metalowa

Powierzchnię wargową podbudowy metalowej należy zaprojektować tak, aby metal sięgał aż do wewnętrznej krawędzi schodka lub minimalnie na niego zachodził. **B1** (Poprawny kształt podbudowy metalowej)

Nakładanie opakera

Opaker w paście lub opaker w proszku Ceramco 3 nanieść jak opisano i wypalić.

Opaker musi koniecznie pokrywać całkowicie metal w obszarze szyjkowym. W przeciwnym razie brzeg po zakończeniu pracy będzie wyglądał szaro.

Nanoszenie preparatu Die Sealer

1. Na obszar szyjkowy słupka nałożyć pędzelkiem cienką równomierną warstwę Die Sealer Ceramco 3. Nadmiar preparatu rozprowadzić strumieniem powietrza i dokładnie wysuszyć.
2. Die Sealer nanieść jeszcze 1 – 2 razy i wysuszyć, co ma zapewnić odpowiednią izolację.
3. Brzeg preparacji zaznaczyć sztyftem woskowym. **B2** (Nanoszenie preparatu Die Sealer)

Nakładanie preparatu Die Release

1. Obszar szyjki musi być koniecznie czysty.
2. Die Release Ceramco 3 nanieść cienko i równomiernie na słupek w obszarze schodka. Nadmiar preparatu rozprowadzić strumieniem powietrza.
3. Die Release nanosić kilka razy i suszyć, aż słupek będzie lekko błyszczący. **B3** (Nanoszenie preparatu Die Release)

Ceramco® 3

Masy schodkowe

Masy schodkowe



B4:
Naniesiona pierwsza
warstwa masy
schodkowej

Pierwsza warstwa masy schodkowej

1. Nałożyć odrobinę masy schodkowej na czystą płytkę do mieszania.
2. Jeśli jest to pożądane, można domieszać do masy schodkowej modyfikatory masy schodkowej (Schulter-Modifier/ shaded margin porcelain).
3. Masę schodkową Ceramco 3 wymieszać z płynem do mas schodkowych (płyn służy także do mieszania opakera korekcyjnego) aż do uzyskania kremowej konsystencji. Tak wymieszana masa twardnieje na powietrzu w ciągu ok. 5 min. Jeśli konieczny jest dłuższy czas pracy, należy dolać odrobinę wody destylowanej i wymieszać.
4. Masę schodkową nanieść na obszar szyjki korony, ale nie powyżej tego obszaru.
B4 (Nanoszenie pierwszej warstwy masy schodkowej)

Wskazówka: Wszystkie masy ceramiczne kurczą się. Im większa jest objętość naniesionej masy, tym

większy jest skurcz. Dlatego też przy pierwszej warstwie zalecane jest nanoszenie małych porcji masy schodkowej.

5. Masę schodkową Ceramco 3 należy dokładnie osuszyć (co najmniej 5 min). Powierzchnia ceramiki ma wówczas wygląd kredy i jest twarda.
6. Czapeczkę metalową zdjąć ostrożnie z modelu. **B5** (Pierwsze zdjęcie czapeczki metalowej ze schodkiem ceramicznym)

Wskazówka: Jeśli po skontrolowaniu okaże się, że konieczne jest dokonanie korekty, należy jeszcze raz zaaplikować izolator na słupek modelu, czapeczkę metalową osadzić na modelu i nanieść masę schodkową

7. Uzupelnienie suszyć i wypalić w zalecanych temperaturach.
8. Prawidłowo wypalona ceramika ma lśniąca, ale lekko ziarnistą powierzchnię.

B6 (Masa schodkowa po pierwszym wypalaniu)



B5:
Pierwsze zdjęcie
czapeczki metalowej
ze schodkiem
ceramicznym

B6:
Masa schodkowa po
pierwszym wypaleniu

B7:
Naniesiona druga
warstwa masy
schodkowej

B8:
Drugie zdjęcie
czapeczki ze
schodkiem
ceramicznym

B9:
Gotowy schodek
ceramiczny

Druga warstwa mas schodkowych

1. Na nowo nanieść preparat Die Release na czysty słupek modelu i wysuszyć.
2. Czapeczkę metalową osadzić na słupek. Sporządzić nową masę mieszając masę schodkową z płynem korekcyjnym do mas schodkowych i opakera. Nanieść na obszar preparacji schodkowej.
B7 (Naniesiona druga warstwa masy schodkowej)
3. Masa schodkowa musi dokładnie wyschnąć (co najmniej 5 min). Następnie zdjąć czapeczkę metalową ze słupka modelu.
B8 (Drugie zdjęcie czapeczki ze schodkiem ceramicznym)
4. Uzupełnienie osuszyć i wypalić w zalecanych temperaturach.
5. Prawidłowo wypalona ceramika ma lśniąca, ale lekko ziarnistą powierzchnię. **B9** (Gotowy schodek ceramiczny)

Wskazówka: Jeśli konieczne są kolejne wypalania, należy postępować jak przy drugim nakładaniu masy schodkowej.

Ceramco® 3

Farbki



D1:
Nanoszenie farbek

D2:
Podstawowa technika warstwowa

D3:
Gotowa korona wg kolornika Illuminé™

D4:
Gotowa korona, indywidualna technika warstwowa

Farbki

- I1 – Orange Tint stain
- I2 – Yellow Tint stain
- I3 – Orange Tint stain
- I4 – Yellow Tint stain
- I5 – Orange Tint stain
- I6 – Yellow Tint stain
- I7 – Orange Tint stain
- I8 – Yellow Tint stain
- A1 – Orange Tint stain
- A2 – Orange Tint stain
- A3 – Orange Tint stain
- A3.5 – Orange Tint stain
- A4 – Orange Tint stain
- B1 – Yellow Tint stain
- B2 – Yellow Tint stain
- B3 – Yellow Tint stain
- B4 – Yellow Tint stain
- C1 – Brown Tint stain
- C2 – Brown Tint stain
- C3 – Brown Tint stain
- C4 – Brown Tint stain
- D2 – Orange Tint stain
- D3 – Yellow Tint stain
- D4 – Orange Tint stain

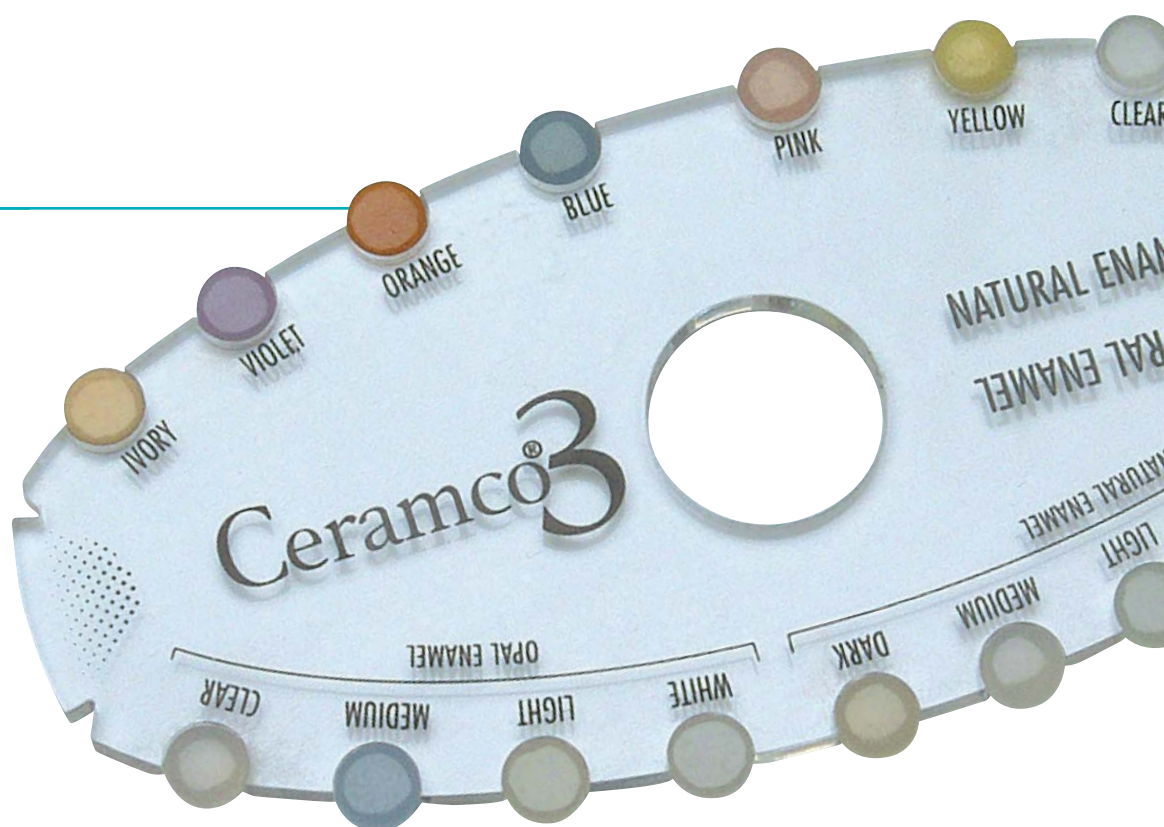
Wskazówki ogólne

1. Farbki do malowania Ceramco 3 oraz masę do glazury (Overglaze) należy wymieszać z płynem do farbek i glazury Ceramco 3 (Stain and Glaze Liquid)
2. Farbkę nanieść na pożądane miejsce.
3. Uzupełnienia wypalać na metalowych pinach umieszczonych na podstawce do wypalania w kształcie plastra miodu.
4. Wypalać w zalecanej temperaturze.

Farbki (Tint Stains)

Służą one do tego, aby uzyskać najbardziej popularne, naturalne barwy zęba zgodne ze standardowymi, dostępnymi w handlu kolornikami. Gotowe do użycia, niezbyt intensywne farbki (Tint Stains) przeznaczone są do zmodyfikowania koloru w obrębie pewnej grupy kolorów o jeden lub kilka tonów.

Mogą one być także użyte w celu uzyskania delikatnych efektów kolorystycznych lub też do intensyfikacji barwy w obszarze szyjkowym i międzyzębowym.



Nakładanie farbek Ceramco 3

1. Powierzchnię ceramiki należy wypiąskować używając tlenku glinu o ziarnistości 50 μm przy nacisku 1,4 bara. Następnie należy oczyścić obiekt wytwornicą pary lub czyścić przez 5 min w myjce ultradźwiękowej za pomocą wody destylowanej.
2. Na uzupełnienie nanieść końcem pędzelka do malowania cieniutką warstwę zmieszanego płynu do farbek z masą do glazury. Jeśli masa do glazury nie jest pożądana, należy użyć jedynie płynu do glazury. Umożliwi to ewentualne korekty po przymiarce w ustach pacjenta.
3. Farbki wymieszane z płynem do farbek nanieść pędzelkiem na ceramikę. Nie dopuścić do powstania zbyt rzadkiej masy. Farbkę należy nanosić w odpo-

wiednich warstwach do uzyskania pożądanego efektu.

D1 (Nanoszenie farbek)

4. Uzupełnienie wypalić zgodnie z zaleceniami.
5. Jeśli nanoszenie farbek nie jest pożądaną, uzupełnienie można zeszklić naturalnie (bez glazury) lub z glazurą. Uzupełnienie można też wypolerować za pomocą polerek silikonowych, ceramicznych tarcz polerskich i mąki pumeksowej lub diamentową pastą polerską.

D2 (Podstawowa technika warstwowa)

D3 (Gotowa korona wg kolornika Illuminé™)

D4 (Gotowa korona, indywidualna technika warstwowa)

Ceramco® 3

Korekta opakera i masa korekcyjna (Add-On)

Korekta opakera i masa korekcyjna (Add-On)

Korekta opakera

Jeśli podczas kształtowania formy uzupełnienia usunięta została ceramika i powierzchnia metalu stała się widoczna, należy nanieść na nią odrobinę opakerowej masy korekcyjnej, która może być używana jedynie do małych poprawek.

1. Powierzchnię przeznaczoną do korekty należy wypiąskować lekko tlenkiem glinu pod ciśnieniem 1,4 bara, potem czyścić przez 5 min za pomocą wytwornicy pary lub w myjce ultradźwiękowej za pomocą wody destylowanej.
2. Małą porcję opakerowej masy korekcyjnej w pożądanym kolorze (jasny, średni, ciemny) nanieść na płytkę do mieszania i wymieszać do konsystencji pasty z odrobiną płynu do opakerowej masy korekcyjnej i schodkowej masy korekcyjnej.
3. Tak przygotowany opaker nałożyć na powierzchnię metalową i pozostawić na ok. 5 min do wyschnięcia. Opaker będzie miał wówczas wapnisto-biały wygląd i będzie twardy.
4. Następnie należy nanieść także opakdentynę, dentynę lub masę korekcyjną Add-On i wypalić w zalecanej temperaturze.

Masa korekcyjna (Add-On)

Masy korekcyjne Ceramco 3 służą do korekty i są dostępne jako translucentne masy szklawne, jako jasna, biała, średnia i ciemna dentyna, jak również jako masa dziąsłowa (Tissue porcelain) w kolorze różowym, czerwonym, łososiowym i ciemnym. Masy te są wypalane z próżnią w troszeczkę niższych temperaturach niż normalne masy dentyne.

Powierzchnię przeznaczoną do korekty należy lekko wypiąskować za pomocą tlenku glinu przy ciśnieniu 1,4 bara, a następnie oczyścić za pomocą wytwornicy pary lub w myjce ultradźwiękowej za pomocą wody destylowanej – 5 min.

1. Masę ceramiczną należy wymieszać do konsystencji pasty z płynem do modelowania E lub U, lub też z wodą destylowaną.
2. Uzyskaną pastę nanieść na pożądaną miejscę.
3. Wypalić w temperaturze wg zaleceń.

Zasady wypalania

Zasady wypalania

Ogólne informacje dotyczące wypalania

1. Ceramco 3 można napalać na stopach konwencjonalnych (nie stopach bio) oraz na stopach nieszlachetnych jedynie przy większym przyroście temperatury – 80°C/min. Wówczas, przy przyroście temperatury 80°C/min, należy podnieść temperaturę wypalania o 10°C.
2. W przypadku stopów o współczynniku rozszerzalności termicznej większym niż 14,5 $\mu\text{m/m}\cdot\text{K}$ (25-600°C) należy przestrzegać etapu powolnego schładzania/ sezonowania.
3. Ponieważ piece posiadają różną wydajność, temperatury napalania należy niekiedy dopasować indywidualnie.

Tabela napalań Ceramco 3

Program napalań w °C

Opis programu	Czas (min)			Czas (min)			Próżnia	Nastawienie temperatury		Temperatura			
	suszenie	Wyzgrzewanie wstępne	Utrzymanie próżni	Utrzymanie przy temp. wypalania	Utrzymanie	Schładzanie	Wartość próżni w hPa	Temp. gotowości	Temp. wypalania	Początek próżni	Koniec próżni	Przyrost temperatury °C/min	Noc
Opaker w paście	5	3	0	0	0	0	50	500	975	500	975	100	100
Opaker w proszku	3	3	0	0	0	0	50	650	970	650	970	70	100
Masa schodkowa/Margin	5	5	0	0	0	0	50	650	965	650	965	70	100
Opakdentyna/Dentyna/ Modyfikator/Szklivo	5	5	0	1.0	0	0	50	650	930	650	930	45	100
Palenie glazurujące	3	3	0	0.5	0	0	0	650	920			45	100
Napalanie glazury	3	3	0	0.5	0	0	0	650	925			55	100
Masa korekcyjna (Add-On)	5	5	0	0	0	0	50	650	920	650	920	55	100

Uwaga: Podane tu wartości są orientacyjne i służą wyłącznie jako punkt odniesienia. Wyniki wypalania są zależne od wydajności poszczególnych pieców oraz ich zużycia i producenta. Wartości orientacyjne muszą być indywidualnie dopasowane przy każdym wypalaniu. Proponujemy wykonanie wypalania kalibrującego w celu skontrolowania pieca. Wszystkie dane zostały przez naszą firmę starannie dobrane i sprawdzone, jednakże nie udzielamy na nie gwarancji.

Wytłocz, pomaluj...



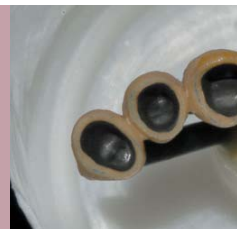
Przygotowana konstrukcja z tradycyjnego stopu nadającego się do licowania ceramiką



Konstrukcja pokryta opakerem press Ceramco 3



Model woskowy w pełnym kształcie anatomicznym, wykonany na strukturze metalowej



Zatapianie w masie ostaniającej jak w przypadku systemów pełnoceramicznych

Ceramco³ Press

Ceramika natłaczana na metalu

CE 0086

Ceramco 3 Press to nowy system ceramiki wtryskiwanej, kompatybilny z Ceramco 3.

Ingoty Ceramco 3 Press są mieszaną ceramicznych mas dentytowych i szklanych, zgodnych kolorystycznie ze specjalną pastą opakerową.

Ceramika ta jest przeznaczona do naprasowywania w ostatecznym kształcie na konstrukcję metalową. Wytłoczone uzupełnienia są malowane i pokrywane glazurą.

Za pomocą Ceramco 3 Press można szybko wykonać bardzo estetyczne korony ceramiczne lub wielopunktowe mosty na podbudowie metalowej.

Nowy system bazuje na tradycyjnych zaletach porcelany Ceramco. Specjalny opaker press zapewnia doskonałą adhezję.

Ingoty Ceramco3 Press są kompatybilne ze stopami szlachetnymi o wysokiej zawartości złota oraz ze stopami szlachetnymi na bazie palladu, których rozszerzalność termiczna wynosi 14,0 - 14,6 $\mu\text{m/m}\cdot\text{K}$ (25-600°C) i które nie zawierają miedzi oraz ze stopami nieszlachetnymi, których WAK wynosi 14,0 - 14,6 $\mu\text{m/m}\cdot\text{K}$ (25-600°C).

i gotowe!



Estetyczne uzupełnienie
+ bez skurczu
+ perfekcyjne dopasowanie
= pięknie i łatwo

Detale uzyskane za pomocą
Ceramco 3

Liczne testy potwierdzają
doskonałą adhezję i gładkość
powierzchni

Photos courtesy of Pier Giorgio Bozzo, Italy

Co w wosku, to w rzeczywistości!

Korzyści techniczne

- bez skurczu
- łatwe wykonywanie stopnia
- naprasowywanie rdzenia dentyny w tym samym czasie
- możliwe szybkie i łatwe nałożenie warstwy szkliva
- pełny anatomiczny kształt
- doskonałe połączenie z metalem

Korzyści ekonomiczne

- oszczędność czasu
- niski koszt inwestycji



Ceramco[®]3

simply beautiful



DENTSPLY
CERAMCO

Producent:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International Inc.

570 West College Ave.

York, PA 17405-0872

USA

International Phone: 717-845-7511

www.ceramco.com

www.dentsply.com

Reprezentant w Europie:

DeguDent GmbH

A Dentsply International Company

Rodenbacher Chaussee 4

63457 Hanau-Wolfgang

Niemcy

www.degudent.de

www.degudent.com

Informacja i kursy w Polsce:

DeguDent

Biuro Dentsply DeTrey

ul. Filtrowa 43/2

02-057 Warszawa

Tel. : 022 825 72 08

Fax.: 022 825 72 06

degudent@dentsply.pl

www.degudent.pl