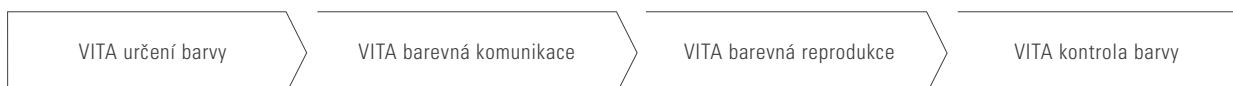
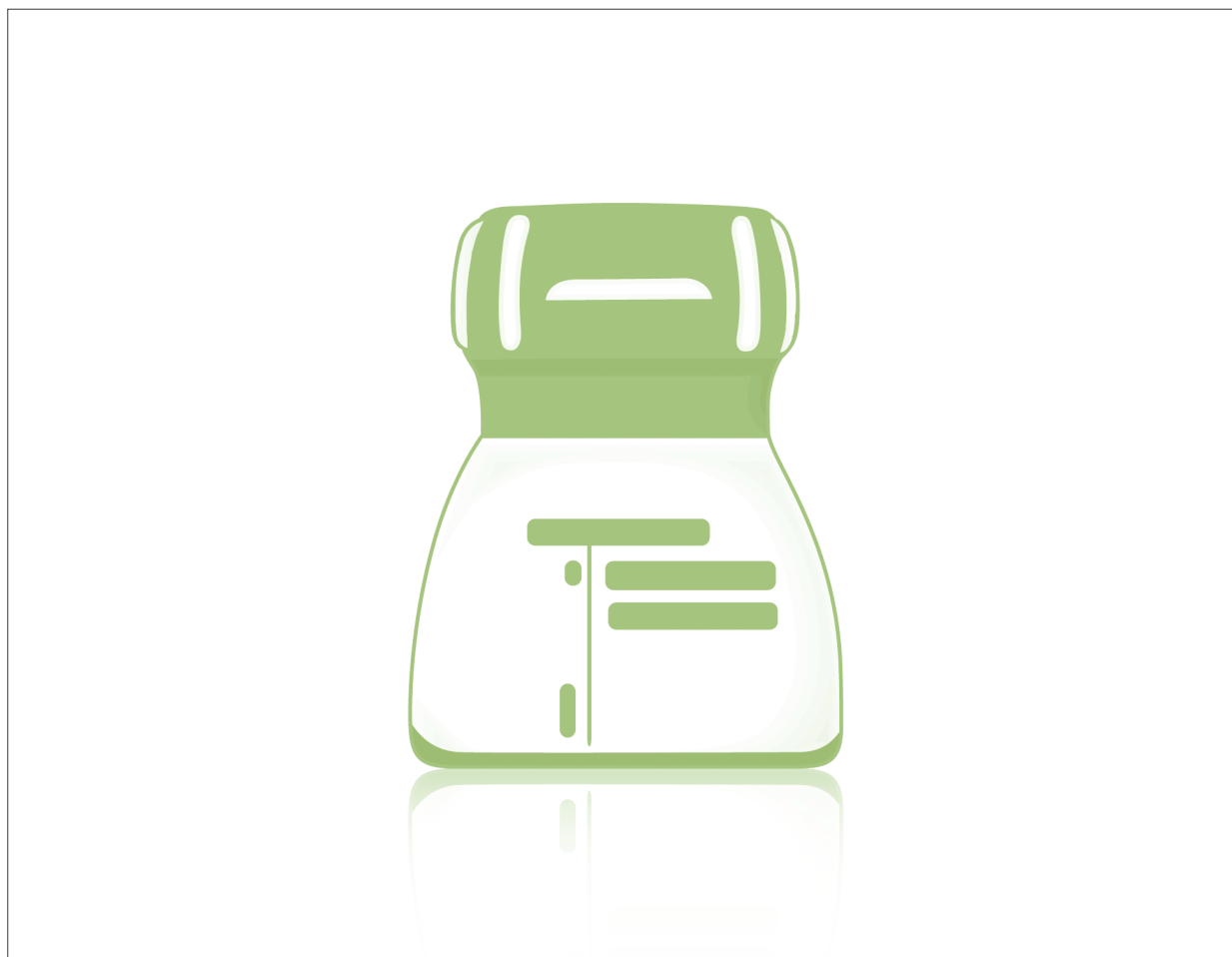
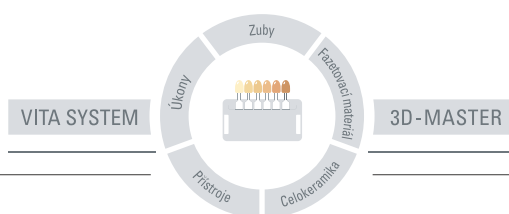


Otázky a odpovědi k VITAVM®9



Stav: 06.09



VITA

K dostání v barvách VITA SYSTEM 3D-MASTER
a VITAPAN classical A1–D4



K následujícím bodům naleznete na uvedených stránkách informace o možných příčinách. Ověřte příslušné body, které by mohly být příčinou problému.

1. Problémy se spojením celokeramické konstrukce / fazetovací keramiky	3
2. Smršťování keramiky na okrajích	3
3. Odlupování keramiky (chipping)	4
4. Trhliny	5
5. Praskliny	6
6. Tvoření bublin	6
7. Barva působí příliš šedě / vybledle	7
8. Zakalení keramiky	7
9. Dírky v glazuře keramických povrchů	8
10. Černé tečky v keramice	8
11. Vady při vypalování	9
12. Otázky a odpovědi	10, 11



1. Problémy se spojením celokeramické konstrukce / fazetovací keramiky

- Podle instrukcí v návodu ke zpracování se pro dosažení dobrého navlhčení povrchu musí nanést Base Dentine Washbrand. Pro správné roztavení Base Dentine je nutné dodržet správnou teplotu. Předběžné sušení čerstvě navrstvené keramiky nesmí být příliš rychlé ani příliš horké.
- Při opravě můstku je třeba dát pozor na to, aby se při plnění interdentálních prostor neprovádělo vibrování za sucha, protože jinak se materiál nespojí. Případné interdentální prostory proto před jejich plněním navlhčete olejovitou tekutinou (použijte např. VITA INTERNO Fluid, V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ však dětský olej).

2. Smršťování keramiky na okrajích

- Vymodelujte zmenšený tvar zubu jako podporu konstrukce, abyste mohli dosáhnout rovnoměrné tloušťky stěn keramiky. Podpora hrbolků v oblasti postranních zubů. Modelace interdentálních prostor ve tvaru „U“.
- Na okrajích dejte pozor na dobrou adaptaci hmot. Pro zabezpečení před pálením případně přejeďte přes tyto oblasti suchým, čistým štětečkem (štětec č. 10) - z incisální oblasti do cervikální.
- U můstků proveďte před prvním pálením separaci až na základní hmotu. Keramika se smršťuje vždy směrem k místům, kde je jí nejvíce, proto se doporučuje nanášet vrstvu o rovnoměrné tloušťce. Nepoužívejte žádné suché nebo pilovité nástroje. Ty mohou způsobit uvolnění keramiky od povrchu konstrukce a její smrštění.
- Pokud se má před dokončením použít leštící guma, potom nemůže být povrch zvlhčen kapalinou. Musí se nejprve očistit. K tomu nestačí pouze opláchnutí vodou nebo použití parní trysky. Zbytky silikonu na povrchu se musí odstranit mechanicky pomocí kartáčku s koží srstí.
- Na povrchu keramiky nesmí být žádné zbytky izolačního prostředku. Pro izolaci nepoužívejte dětský olej nebo podobný přípravek. Problémy zde může působit i kontakt s čerstvě izolovanými antagonisty (protiskus).



3. Odlupování keramiky (chipping)

- Při vytváření konstrukce je třeba od počátku dodržovat minimální tloušťky stěn, aby neměly cirkulárně méně než 0,5 mm resp. okluzně méně než 0,7 mm. Drobné opravy provádějte pouze před slinutím konstrukce. Dodržte tloušťky konektorů výrobce.
- Pokud by však po sintrování bylo nezbytné provést drobné opravy na konstrukci, použijte k tomu výhradně diamanty a turbínu s vodním chlazením. Vnější povrchy nikdy nepískujte. Pracujte s uvedeným počtem otáček a příliš netlačte (dodržujte údaje výrobce).
- Vyhněte se přehřívání povrchu. Nepoužívejte brusné kameny, neboť pojivo na povrchu může lepit. Po obroušení konstrukci tepelně ošetřete (regenerační vypálení), aby se případné fázové změny na povrchu vrátily. Vzniklé mikrotrhliny nelze regenerovat.
- Vymodelujte zmenšený tvar zubu jako podporu konstrukce, abyste mohli dosáhnout rovnoměrné tloušťky stěn keramiky. Podpora hrbolků v oblasti postranních zubů. Modelace interdentálních prostor ve tvaru „U“. Žádné ostré hrany.
- Plochy na konstrukci s příliš tlustou vrstvou fazety nikdy neotryskávejte, neboť by tak vznikly rozdíly v koeficientu tepelné roztažnosti. Při otryskávání vnitřních ploch zajistěte, aby byl písek čistý. Nepoužívejte žádné cirkulační tryskové nástroje.
- Pro zajištění optimálního zvlhčení povrchu konstrukce ze ZrO₂ doporučujeme Base Dentine Washbrand (případně můžete použít i Transpa Dentine, Chroma Plus, Effect Liner, etc.). Ten se musí nanést podle instrukcí v návodu ke zpracování. Pro správné roztavení materiálu je nezbytné dodržet správnou teplotu (+40°C oproti standardní teplotě vypalování). Povrch se musí lesknout.
- Tloušťka vrstvy keramické fazety musí být po celé fazetované ploše rovnoměrná.
- Dodržujte správné parametry a teploty pro vypalování. U velkých můstků a silných článků můstku se doporučuje kvůli sníženému součiniteli tepelné vodivosti konstrukce z oxidu zirkoničitého zvolit delší dobu nahřívání (např. 45°C za minutu). Vypalovací mufla zkontrolujte zrcátkem a vyzkoušejte, zda všechny topné spirály fungují (optimální zkušební teplota se pohybuje mezi 200° až 300°C).
- Povrch fazetovací keramiky bruste diamanty. Přitom dejte pozor, aby se povrch nepřehříval. U tupých diamantů nezvyšujte přitlak, nýbrž vyměňte brousící nástroje. Při používání turbíny vždy používejte chlazení vodou.
- Pokud by při nasazování rekonstrukce bylo zapotřebí provést ještě nějaké opravy broušením, musí se pak restaurace znovu vyleštit. Leštění se nejlépe provede opakovaným pálením na lesk nebo politurováním broušených ploch.
- Tloušťka keramické vrstvy nesmí překročit tloušťku celkové vrstvy 2 mm.
- Aby se zabránilo případným tepelným reziduálním pnutím ve fazetovací keramice, jež se vyskytují zejména u masivních restaurací, doporučujeme pomalé ochlazování během posledního vypalování, dokud teplota neklesne pod transformační teplotu fazetovací keramiky (u VITA VM 9 je tato teplota cca 600 °C). Tím může být jak pálení na lesk, tak i poslední dentinové pálení (pokud by se mělo provést pouze leštění).

	Vt. °C	→	↗	°C/min	Tepl. °C	→	↗	→
Dentinové pálení	500°	6.00 min	7.27 min	55°	910°	1.00 min	600°	0.00 min

Pozice zvedacího zařízení při ochlazování 75%, takže konec vypalovacího podstavce je ještě ve spalovací komoře.



4. Trhliny v keramice

- Vymodelujte zmenšený tvar zubu jako podporu konstrukce, abyste mohli dosáhnout rovnoměrné tloušťky stěn keramiky. Podpora hrbolků v oblasti postranních zubů. Modelace interdentalních prostor ve tvaru „U“.
- Při míchání veškerých keramických hmot je třeba dávat pozor na to, aby se namíchaly bez vzduchových bublin. Kapaliny proto přidávejte do prášku ze strany a hmotu dobře promíchejte skleněnou nebo achátovou stěrkou. Nepoužívejte žádné kovové stěrky, neboť by mohlo dojít k obroušení kovu a tyto kovové částičky by pak mohly keramiku zbarvit.
- Své pracoviště udržujte v čistém stavu, prach a špinavá voda na vyplachování štětce mohou způsobit problémy (např. vznik vzduchových bublin).
- Izolační kapaliny nenanášejte v příliš silných vrstvách.
- U můstků proveďte před prvním pálením separaci až na konstrukci. Keramika se smršťuje vždy směrem k místům, kde je jí nejvíce, proto se doporučuje nanášet vrstvu o rovnoměrné tloušťce. Nepoužívejte žádné suché nebo pilovité nástroje. Ty mohou způsobit uvolnění keramiky od povrchu a její smršťování.
- Dodržujte správné parametry a teploty pro vypalování. Proveďte test vypalovací mufle - pomocí zrcátka se podíváte do spalovací komory a zkontrolujete, zda mufle rovnoměrně hoří po svém obvodu.
- Pokud se má před finálním dokončením použít pryžový leštič, potom nemůže být povrch zvlhčen kapalinou. Musí se nejprve očistit. K tomu nestačí pouze opláchnutí vodou nebo použití parní trysky. Zbytky silikonu na povrchu se musí odstranit mechanicky pomocí kartáčku s koží srstí.
- Na povrchu keramiky nesmí být žádné zbytky izolačního prostředku. Pro izolaci nepoužívejte dětský olej nebo podobný přípravek. Problémy zde může působit i kontakt s čerstvě izolovanými antagonisty (protiskus).
- Při opravě můstku je třeba dát pozor na to, aby se při plnění interdentalních prostor neprovádělo vibrování za sucha, protože jinak se materiál nespojí. Případné interdentalní prostory proto před jejich plněním navlhčete olejovitou tekutinou (použijte např. VITA INTERNO, V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ však dětský olej).



5. Praskliny

- Vymodelujte zmenšený tvar zubu jako podporu konstrukce, abyste mohli dosáhnout rovnoměrné tloušťky stěn keramiky. Podpora hrbolků v oblasti postranních zubů. Modelace interdentalních prostor ve tvaru „U“. Žádné ostré hrany.
- Vyhněte se přehřívání povrchu.
- Podle instrukcí v návodu ke zpracování se pro dosažení dobrého navlhčení povrchu musí nanést Base Dentine Washbrand (případně lze použít i Dentine, Chroma Plus nebo Effect Liner). Pro správné roztavení materiálu je nezbytné dodržet správnou teplotu (+40°C oproti standardní teplotě vypalování).
- U můstků provedte před prvním pálením separaci až na konstrukci. Keramika se smršťuje vždy směrem k místům, kde je jí nejvíce, proto se doporučuje nanášet vrstvu o rovnoměrné tloušťce. Nepoužívejte žádné suché nebo pilovité nástroje. Ty mohou způsobit uvolnění keramiky od povrchu konstrukce a její smršťení.
- Dodržujte správné parametry a teploty pro vypalování. Provedte test vypalovací mufle - pomocí zrcátka se podíváte do spalovací komory a zkontrolujete, zda mufle rovnoměrně hoří po svém obvodu.
- Povrch keramiky bruste diamanty. Přitom dávejte pozor, aby nedocházelo k přehřívání keramiky. U tupých diamantů nezvyšujte přítlak na keramiku, nýbrž vyměňte brousící nástroje. Při používání turbíny vždy používejte chlazení vodou.
- Nepoužívejte žádné vypalovací držáky s kovovými hroty.

6. Tvoření bublin

- Pro opracování konstrukce používejte výhradně diamanty a turbínu s vodním chlazením. Pracujte s uvedeným počtem otáček a příliš netlačte (dodržujte údaje výrobce). Při práci se vyhněte přehřívání povrchu. Nepoužívejte žádné brusné kameny.
- Při míchání veškerých keramických hmot je třeba dávat pozor na to, aby se namíchaly bez vzduchových bublin. Kapalinu proto přidávejte do prášku ze strany a hmotu dobře promíchejte skleněnou nebo achátovou stěrkou. Při použití kovové stěrky může dojít k obroušení kovu a tyto kovové částičky mohou keramiku zbarvit, proto je nepoužívejte. Své pracoviště udržujte v čistém stavu, (kovový) prach a špinavá voda na vyplachování štětce mohou způsobit problémy. Izolační kapaliny nenanášejte v příliš silných vrstvách.
- Keramické hmoty by se při opětovném namíchání neměly rozmíchávat s modelovací kapalinou, nýbrž s destilovanou vodou. I zde si dejte pozor, aby se nevytvořily vzduchové bubliny. U nanášené hmoty dodržte rovnoměrný poměr vlhkosti. Nezahlčujte stále, ani nenechte vyschnout.
- Otryskání 1. pálení s AlO_2 může vést k působení vzduchové bubliny.



7. Barva restaurace působí příliš vybledle / šedě

- Při míchání veškerých keramických hmot je třeba dávat pozor na to, aby se namíchaly bez vzduchových bublin. Kapaliny proto přidávejte do prášku ze strany a hmotu dobře promíchejte skleněnou nebo achátovou stěrkou. Při použití kovové stěrky může dojít k obroušení kovu a tyto kovové částičky mohou keramiku zbarvit, proto je nepoužívejte. Své pracoviště udržujte v čistém stavu, kovový prach a špinavá voda na vyplachování štětce mohou způsobit problémy. Izolační kapaliny nenanášejte v příliš silných vrstvách.
- Na povrchu keramiky nesmí být žádné zbytky izolačního prostředku. Pro izolaci nepoužívejte dětský olej nebo podobný přípravek. Problémy zde může působit i kontakt s čerstvě izolovanými antagonisty (protiskus).
- Příliš vysoká nebo příliš nízká teplota vypalování: dodržujte správné parametry a teploty pro vypalování (na vypalovacím vzorku proveďte test stupně vypálení).
- Použili jste příliš mnoho TRANSPA DENTINE a/nebo ENAMELU.
- Použili jste příliš málo BASE DENTINE.
- Příliš malá fazetovací vrstva, pro zajištění spolehlivé reprodukce barev dodržte tloušťku keramické vrstvy $\geq 0,6$ mm.
- Keramické hmoty by se při opětovném namíchání neměly rozmíchávat s modelovací kapalinou, nýbrž s destilovanou vodou. I zde si dejte pozor, aby se nevytvořily vzduchové bubliny. U nanášené hmoty dodržte rovnoměrný poměr vlhkosti. Nezahlčujte stále, ani nenechte vyschnout. Brusky používejte výhradně pro opracování jediného materiálu.
- Příliš krátká doba předběžného sušení, kapalina se zcela nevypálila.

8. Zakalení keramiky

- Dodržujte správné parametry a teploty pro vypalování. Vypalovací mufli zkontrolujte zrcátkem a vyzkoušejte, zda všechny topné spirály fungují (optimální zkušební teplota se pohybuje mezi 200° až 300°C).
- Na povrchu keramiky nesmí být žádné zbytky izolačního prostředku. Nepoužívejte dětský olej nebo podobný přípravek. Problémy zde může působit i kontakt s čerstvě izolovanými antagonisty (protiskus).
- Korekční nanášení by se nemělo provádět v příliš malých dávkách. Zde je třeba dát pozor i na příliš silné vysušení. Případně použijte kapalinu, která déle drží vlhkost (VITA MODELLING FLUID nebo přidejte několik kapek VITA Interno Fluid).
- Příliš nízká teplota vypalování.
Tip: Proveďte test WINDOW
- Vyhněte se příliš častému odsávání a opětovnému vlhčení hmoty, udržujte rovnoměrnou hladinu vlhkosti.
- Příliš krátká doba předběžného sušení, kapalina se zcela nevypálila.



9. Dírký v glazuře keramických povrchů

- Při míchání veškerých keramických hmot je třeba dávat pozor na to, aby se namíchaly bez vzduchových bublin. Kapalinu proto přidávejte do prášku ze strany a hmotu dobře promíchejte skleněnou nebo achátovou stěrkou. Použití kovové stěrky může vést k obroušení kovu a následnému zbarvení keramiky, proto je nepoužívejte.
Své pracoviště udržujte v čistém stavu, kovový prach a špinavá voda na vyplachování štětce mohou způsobit problémy. Izolační kapaliny nenanášejte v příliš silných vrstvách.
- Keramické hmoty by se při opětovném namíchání neměly rozmíchávat s modelovací kapalinou, nýbrž s destilovanou vodou. I zde si dejte pozor, aby se nevytvořily vzduchové bubliny. U nanášené hmoty dodržte rovnoměrný poměr vlhkosti. Nezahlčujte stále, ani nenechte vyschnout.
- Korekční nanášení by se nemělo provádět v příliš malých dávkách. Zde je třeba dát pozor i na příliš silné vysušení, případně použijte kapalinu, která déle drží vlhkost.
- Vyhněte se příliš častému odsávání a opětovnému vlhčení hmoty, udržujte rovnoměrnou hladinu vlhkosti.
- Před nanášením keramiky zvlhčete zabroušené plochy (ovšem nikoli nějakou olejovitou kapalinou, nýbrž např. Interno Liquidem).

10. Černé tečky v keramice

- Při míchání veškerých keramických hmot je třeba dávat pozor na to, aby se namíchaly bez vzduchových bublin. Kapalinu proto přidávejte do prášku ze strany a hmotu dobře promíchejte skleněnou nebo achátovou stěrkou. Použitím kovové stěrky může dojít k obroušení kovu a tyto kovové částičky mohou keramiku zbarvit, proto je nepoužívejte.
- Své pracoviště udržujte v čistém stavu, (kovový) prach a špinavá voda na vyplachování štětce mohou způsobit problémy.
- Izolační kapaliny nenanášejte v příliš silných vrstvách. Nepoužívejte dětský olej nebo podobný přípravek.



11. Vady při vypalování

- Na okrajích dejte pozor na dobrou adaptaci hmot, případně před jejich vypálením je přejeďte suchým a čistým štětečkem.
- Před prvním dentinovým pálením se u můstku musí separovat jejich jednotlivé členy, a sice vždy interdentalně až na konstrukci. Keramika se smršťuje vždy směrem k místům, kde je jí nejvíce, proto se doporučuje nanášet vrstvu o rovnoměrné tloušťce. Nepoužívejte žádné suché nebo pilovité nástroje. Ty mohou způsobit uvolnění keramiky od povrchu konstrukce a její smršťení.
- Korunka působí „neživě“ nebo je nedostatečně průsvitná: příp. byla použita špatná kapalina.
- Pokud působí korunka po vypálení velice „skleněně“ nebo se její okraje zakulatily, pak zkontrolujte vypalovací mufli!!
- Špatné parametry pece nebo defektní vakuové čerpadlo.
- Špatné předběžné sušení, zakalení, zešednutí.



12. Otázky a odpovědi

- *Jaké materiály konstrukcí lze fazetovat s VITA VM 9?*

Při dodržení návodu ke zpracování a směrnic pro vytváření konstrukcí doporučených firmou VITA lze přípravek VITA VM 9 doporučit nezávisle na výrobci pro konstrukce na bázi 3Y-TZP (-A) (např. VITA In-Ceram YZ).

Protože funkčnost závisí na celé řadě parametrů, může v daném případě zajistit konečnou kvalitu pouze uživatel.

VITA VM 9 se kromě toho výborně hodí pro individualizaci všech keramických bloků řady VITABLOCS a VITA PM 9.

- *Jaký je účel (použití) VITA VM 9 EFFECT LINER?*

VITA VM 9 EFFECT LINER se nesmí zaměňovat s materiály LINER konkurence. VITA VM 9 EFFECT LINER se nepoužívá k barvení konstrukcí z oxidu zirkoničitého.

EFFECT LINER má prokazatelnou, obzvláště výraznou fluorescenci, a univerzálně se tak používá k regulaci fluorescence z hloubky rekonstrukce.

- *Co doporučujete pro barvení materiálů konstrukcí z oxidu zirkoničitého?*

Doručujeme náš přípravek VITA In-Ceram YZ COLORING LIQUID. U nebarvených konstrukcí VITA In-Ceram YZ doporučujeme pro spolehlivou reprodukci barev použít VITA VM 9 EFFECT BONDER. EFFECT BONDER namíchaný s VITA VM 9 EFFECT BONDER FLUID se nanáší ve velice tenké vrstvě (podobně jako WASH u metalokeramiky).

Jako alternativu můžete použít již předbarvené bloky In-Ceram YZ Color.

- *Mohu konstrukci z oxidu zirkoničitého celou otryskat, než provedu její fazetování přípravkem VITA VM 9?*

Nikoli. Mechanické povrchové úpravy jako je broušení diamanty nebo pískování mohou konstrukci z oxidu zirkoničitého částečně dodat nadměrné množství energie, což může mít za následek velkoplošnou deformaci krystalické mřížky nebo dokonce fázovou změnu ZrO_2 . Pro fazetování to má za následek to, že se na okrajových plochách může vytvářet komplexní napětí, které může vést k okamžitému selhání, jakož i k podkritickému růstu trhlin a z toho plynoucích budoucích škod na restauraci. Tento efekt lze mimo jiné prokázat rentgenografickou fázovou analýzou (obr. 1). Monoklinický ZrO_2 má na rozdíl od tetragonálního ZrO_2 podstatně nižší koeficient tepelné roztažnosti. Pokud se má restaurace z oxidu zirkoničitého adhezivně spojit s upevňovacím kompozitem obsahující fosfátové monomery (např. PANAVIA), pak otryskání lepených ploch s Al_2O_3 , max. 50 μm a tlakem proudu $\leq 2,5$ bar zajistí trvalé spojení kompozitu a oxidové keramiky.

- *K čemu slouží Base Dentine Washbrand?*

Base Dentine Washbrand se používá pro dosažení dobrého spojení mezi materiálem konstrukce a fazetovacím materiálem. Alternativně lze použít i Transpa Dentine, Chroma Plus nebo Effect Liner.

Důležité je, aby se dodržely správné teploty pro vypalování. Materiály se pálí s teplotou o 40°C vyšší než jsou běžně uváděné teploty.

- *Existují pro přípravek VITA VM 9 speciální kvčkové hmoty a používají se analogicky jako fazetovací materiály pro metalokeramiky, jako například VITA VM 13?*

K dostání jsou hmoty VITA VM 9 MARGIN - ty se však používají pouze pro menší opravy na okrajích. Zkrácení čepičky ze ZrO_2 analogicky jako u metalokeramiky není indikováno.



- *Jak mohu ovlivnit intenzitu COLORING LIQUIDu u mezičlánků můstku ?*

Nanášením štětce lze měnit intenzitu COLORING LIQUIDu.

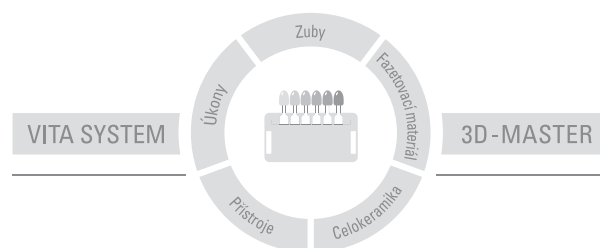
Nanesení destilované vody na konstrukci štětce a následné ponoření do COLORING LIQUID snižuje u konstrukce vstřebávání barvy.

- *Barvy perfektně odpovídají barevné stupnici, ale při vložení do úst dochází k silným odchyškám (působí příliš tmavě).*

Možnou příčinou může být zbarvený pahýl. Zkontrolujte proto barvu pahýlu a případně ho zakryjte nebo vybělte.

Pomocí jedinečného VITA SYSTEM 3D-MASTER můžete systematicky určovat a dokonale reprodukovat všechny přirozené barvy zubů.

Fazetovací keramiky VITA VM jsou k dostání v barvách VITA SYSTEM 3D-MASTER. Barevná kompatibilita se všemi materiály VITA 3D-MASTER je zaručena.



Upozornění: Naše produkty používejte v souladu s informacemi o jejich použití. Neručíme za žádné škody, které vzniknou v důsledku neodborné manipulace nebo zpracování. Uživatel je ostatně povinen si před použitím produktu ověřit, zda je produkt vhodný pro zamýšlenou oblast použití. Nárok na záruku je rovněž vyloučen tehdy, když je produkt použit v neslučitelné resp. nepřijatelné kombinaci s materiály nebo přístroji jiného výrobce. Naše ručení za správnost těchto údajů nezávislé na právním důvodu, a pokud tak zákon připouští, je mimoto v každém případě omezeno na hodnotu dodaného zboží podle faktury bez DPH. V žádném případě neručíme, pokud tak zákon připouští, zejména za ušlý zisk, nepřímé škody, za následné škody nebo nároky třetích osob vůči kupujícímu. Nároky na náhradu škody v závislosti na zavinění (provinění při uzavření smlouvy, následné nedodržení smlouvy, nedovolené jednání atd.) vznikají pouze v případě úmyslu nebo hrubé nebalosti.

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com