

VITAVM[®]9

Návod ke zpracování



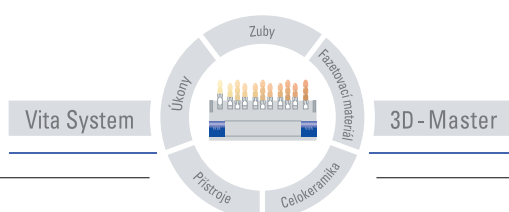
VITA snímání barev

VITA souhra barev

VITA reprodukce barev

VITA kontrola barev

Platí k 12.08



VITA

Pro kompletní fazetování konstrukcí z oxidu zirkonu a pro individualizaci bloků VITABLOCS a restaurací VITA PM 9.

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

Konkrétní případ	4	BASIC vrstvení	16
VITA SYSTEM 3D-MASTER	5	BUILD UP vrstvení	20
Keramika s jemnou strukturou	6	Tabulka vypalování	25
Data – Fakta	7	Referenční tabulky	26
Oblast použití	8	Kapaliny	27
Dobré vědět o součiniteli tepelné roztažnosti	9	Doplňující hmoty	28
Výsledek vypalování	10	Postup u nebarvených konstrukcí z oxidu zirkoničitého	30
Provedení konstrukce a tloušťky vrstev	11	Pokyny pro zpracování VITAVM 9 EFFECT BONDER	31
VITA In-Ceram YZ z hlediska vědy o materiálech	12	VITAVM 9 ve spojení s VITA PM 9	32
VITAVM 9 ve spojení s VITA In-Ceram YZ	13	VITAVM 9 ve spojení s VITABLOCS	34
Postup u barveného VITA In-Ceram YZ	14	Sortimenty	36
Pokyny pro zpracování YZ COLORING LIQUID for VITA In-Ceram YZ	15	Upozornění	39



Obnova ústní harmonie.

Výsledek týmové práce zubního lékaře Dr. Van Ramos (USA) a keramika Clada Sieber (Basel).

foto: C. Sieber



Situace po preparaci zubů 11 a 21.



Korunka zafezotovaná pomocí VITAVM 9 z materiálu VITA In-Ceram YZ.



Perfektní přechod k okrajové oblasti.



Optimální vedení světla, základ vyššího estetického účinku celokeramické restaurace.

Již přes 80 let odborné kompetence

Odborná kompetence v oblasti barev je více než pouhé určování barev. Znamená pro nás převzít odpovědnost za lepší řešení v celkovém procesu. Základní požadavek VITA je: Jak dosáhneme zlepšení v určování barev a jejich reprodukci? Standardizovanými procesními kroky k vyšší efektivitě. Požadavky na dentálního odborníka dnes znějí takto: lepší výsledky za nižší výdaje. Tento cíl je pro nás zavazující.



VITA snímání barev

Jednoznačné určení základní barvy zubu je důležitým předpokladem k tomu, aby zákazník přijal zubní náhradu. Základní barva se v zásadě nachází uprostřed dentinu (ve střední až gingivální oblasti).



Určení efektů

Přirozené zuby jsou jedinečným a skutečným zázrakem přírody. Proto je po určení základní barvy důležité identifikovat detaily daného zubu, např. průsvitné zóny nebo anomálie, aby náhrada co nejvíce odpovídala přírodě. Pro analýzu efektů resp. detailů doporučujeme si pořídit digitální snímek.



VITA souhra barev

Pro perfektní reprodukci určité barvy zubu je nezbytné bezchybně zprostředkování informace laboratoři. Jakékoli nedorozumění má za následek drahé a zbytečné dodávky. Proto doporučujeme pořídit si digitální snímek pro popis základní barvy a pro analýzu efektů resp. detailů. Software VITA Easyshade Vám k tomu nabízí předlohu, díky které máte všechny údaje na jednom listu – zkrátka takový laboratorní recept na barvu. S těmito údaji můžete bezpečně a rychle vyhotovit reprodukci, která perfektně zapadne mezi ostatní zbývající zuby.



VITA reprodukce barev

Při reprodukci záleží na tom, aby určitá základní barva mohla být bezchybně reprodukována. Dovedným provedením efektů na zubu pak vznikne velice kvalitní zubní náhrada. Materiály VITA Vám zajistí, že tento požadavek budete schopni splnit bez zdlouhavého míchání a zkoušení, a to bez ohledu na použité materiály VITA.

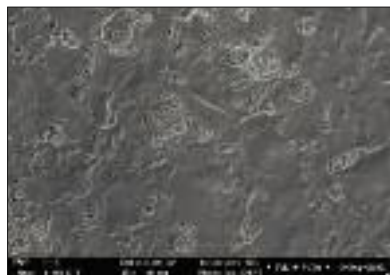
VITA kontrola barev

V posledním kroku nelze nechat posouzení kvality barev pouze na jednotlivci a jeho subjektivním posouzení. K postupu VITA patří objektivní kontrola výsledné reprodukce, jež je nejdůležitějším předpokladem spokojenosti pacienta, a to vše bez dodělek.

Živcová keramika VITAVM 9 je koncipována jako speciální fazetovací keramika s jemnou strukturou pro konstrukce z oxidu zirkoničitého (ZrO_2) částečně stabilizovaného yttriem se součinitelem tepelné roztažnosti cca. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$, jako např. VITA In-Ceram YZ. Materiál je rovněž ideální pro individualizaci keramických bloků VITABLOCS (k tomu viz Návod ke zpracování č. 1219D) a výborně se hodí k individualizaci restaurací VITA PM 9.

Stejně jako všechny hmoty řady VITAVM se i materiál VITAVM 9 vyznačuje podobným lámáním světla a reflexním chováním jako je tomu u skloviny. Tím, že hmoty BASE DENTINE a TRANSPA DENTINE jsou vzájemně přesně sladěny, umožňují provádět takové restaurace, která působí velice přirozeně. Použití fluorescenčních a opalizujících doplňujících hmot dovoluje dosáhnout mimořádně individuálních výsledků, které splňují vysoké estetické nároky.

Modifikací výrobního postupu se podařilo vyrobit keramiku, jejíž struktura po vypálení vykazuje oproti běžným keramikám obzvláště homogenní rozptýlení krystalové a skleněné fáze. Tato struktura se označuje termínem »jemná struktura«.



obr. 1: SEM snímek povrchu keramiky s obvyklou strukturou (zvětšeno 5000x).

obr. 1:

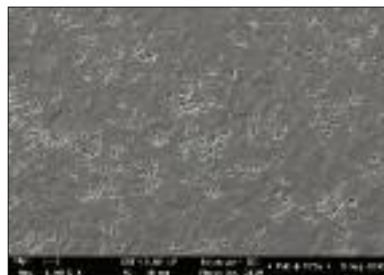
Naleptaný povrch keramiky s obvyklou strukturou (leptání přípravkem VITA CERAMICS ETCH po dobu 20 s) ukazuje shluky pevných částic leucitových krystalů s průměrem až $30 \mu m$. Rozdíl v součinitelích tepelné roztažnosti leucitových shluků a skleněné fáze často způsobuje trhliny v důsledku pnutí, které jsou patrné na snímku na světlých okrajích trhlin.

obr. 2:

Naleptaný povrch materiálu VITAVM 9 (leptání přípravkem VITA CERAMICS ETCH po dobu 20) ukazuje velice jemně rozptýlené leucitové krystaly ve skleněné fázi. Tím je zabráněno vzniku trhlin v důsledku pnutí.

Optimální povrchové vlastnosti

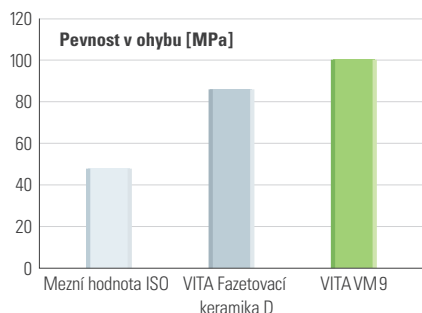
Jemná struktura má celou řadu výhod, a to jak pro zubní techniky, tak i zubního lékaře a pacienta. Díky svému homogennímu, kompaktnímu povrchu lze materiál VITAVM 9 výborně brousit a leštit in situ. Tím se získají hladké a velice kompaktní povrchy. Významně je redukován zubní povlak na keramickém povrchu, což napomáhá péči o zubní náhradu.



obr. 2: SEM snímek naleptaného povrchu materiálu VITAVM 9 (zvětšeno 5000x).

Lepší fyzikální vlastnosti

VITAVM 9 vykazuje vedle optimálních povrchových vlastností i vysokou pevnost v ohybu a velmi nízkou rozpustnost v kyselině.



Pevnost v ohybu

Srovnání pevnosti v ohybu materiálu VITAVM 9 s fazetovací keramikou D firmy VITA a mezní hodnotou ISO podle ISO 6872.

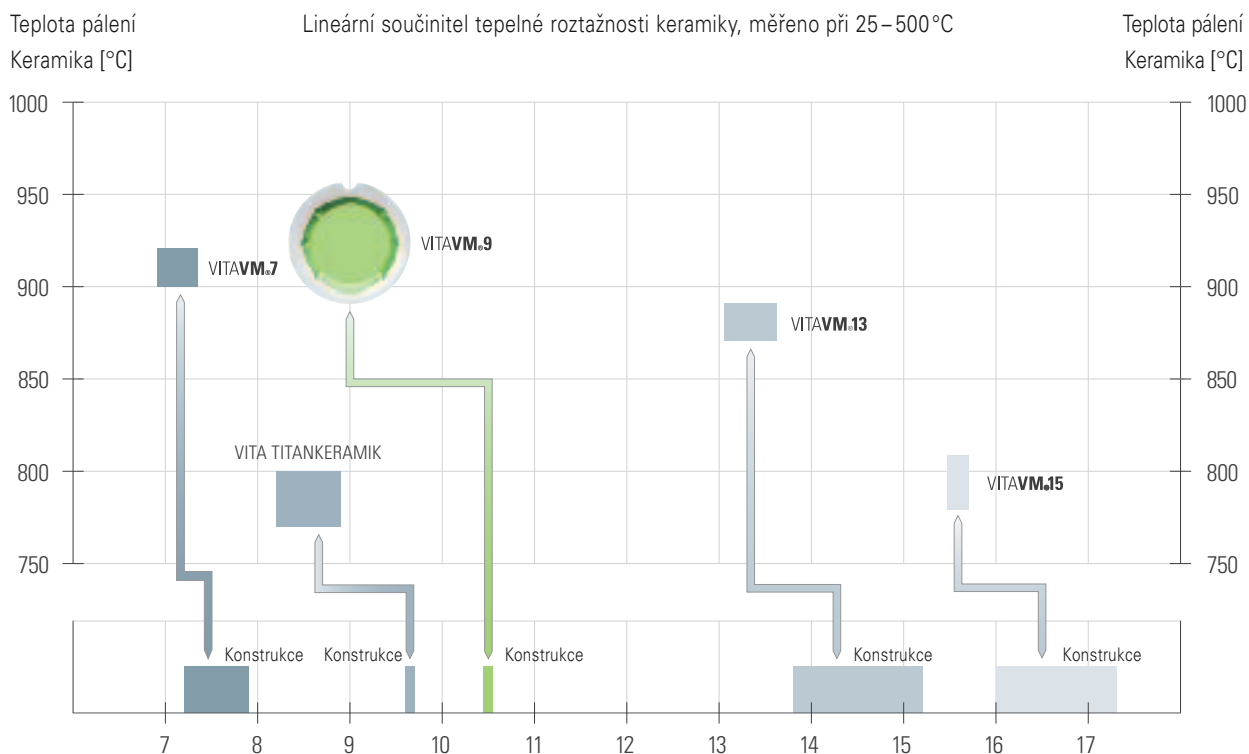
VITAVM [®] 9 – fyzikální vlastnosti	Hodnota	Jednotka
Součinitel tepelné roztažnosti (25–500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	8,8–9,2
Bod měknutí	°C	cca. 670
Bod přeměny	°C	cca. 600
Rozpustnost v kyselině	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	cca. 10
Střední velikost zrna	$\mu\text{m} (d_{50})$	cca. 18
Pevnost v ohybu	MPa	cca. 100

Podobnost se sklovinou

U VITAVM 9 bylo zjištěno stejné abrazivní chování, s jakým se setkáváme u přírodní sklovinu. Ukazuje to studie od McLaren (UCLA School of Dentistry, UCLA Center for Esthetic Dentistry, Los Angeles, CA) a Giordana (Goldman School of Dental Medicine, University of Boston, MA).

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

- pro kompletní fazetování konstrukčních materiálů na bázi oxidu zirkonu v rozsahu součinitele tepelné roztažnosti od cca 10,5 jako VITA In-Ceram YZ
- pro individualizaci keramických bloků VITABLOCS
- pro individualizaci restaurací VITA PM 9

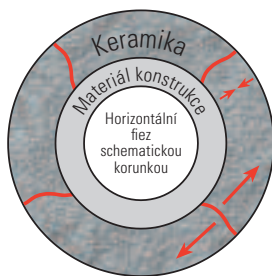


Lineární součinitel tepelné roztažnosti keramiky konstrukce, měřeno při 25–500°C
(slitiny měřeny při 25–600°C)

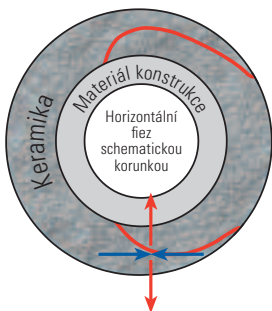
VITAVM 7 STR (25–500°C) $6,9-7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA In-Ceram ALUMINA, STR (25–500°C) $7,2-7,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram SPINELL, STR (25–500°C) $7,5-7,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram ZIRCONIA, STR (25–500°C) $7,6-7,8 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram AL, STR 25–500°C) cca. $7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITA TITANKERAMIK STR (25–500°C) $8,2-8,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	TITAN STR (25–500°C), cca. $9,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITAVM 9 STR (25–500°C) $8,8-9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA In-Ceram YZ STR (25–500°C), cca. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITAVM 13 STR (25–500°C) $13,1-13,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	Slitiny s vysokým obsahem zlata, s redukováným obsahem ušlechtilého kovu, na bázi palladia a slitiny neobsahující ušlechtilé kovy – STR (25–600°C) $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ *
VITAVM 15 STR (25–500°C) $15,5-15,7 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	Multiindikační slitiny STR (25–600°C) $16,0-17,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ *

STR = Součinitel tepelné roztažnosti

* Blíže informace o slitinách naleznete na webových stránkách pod odkazem »Ke stažení«.



Pokud je součinitel tepelné roztažnosti materiálu konstrukce **mnohem menší** než je součinitel tepelné roztažnosti fazetovací keramiky, pak dochází k nárůstu tangenciálního tahové napětí a vznikají trhliny radiálně směrem ven, které mohou vést později k prasklinám.



Jestliže je součinitel tepelné roztažnosti materiálu konstrukce **mnohem vyšší** než součinitel tepelné roztažnosti fazetovací keramiky, pak dochází k nárůstu tangenciálního tlakové napětí a vznikají trhliny probíhající téměř paralelně s konstrukcí, které mohou později vést k odlupování.



O ideálním tangenciálním tlakovém a radiálním tahovém napětí mluvíme tehdy, když je součinitel tepelné roztažnosti keramiky optimálně sladěn se součinitelem tepelné roztažnosti materiálu konstrukce.

Optimální stav je, když fazetovací keramika má o něco nižší hodnotu součinitele tepelné roztažnosti než materiál konstrukce. Kvůli spojení soudržností musí termické chování keramiky korespondovat s chováním materiálu konstrukce. Při ochlazení tak keramika bude vystavena lehkému tangenciálnímu tlakovému napětí. Za těchto podmínek jsou vznikající trhliny omezeny a zastaví se tak jejich rozšiřování.

Při fazetování materiálu konstrukce keramikou je vedle hodnoty součinitele tepelné roztažnosti ještě určující tloušťka fazetovací vrstvy. Během fazetování vznikají rozdíly v pnutí (radiální tahové napětí), které rostou úměrně k tloušťce vrstvy.

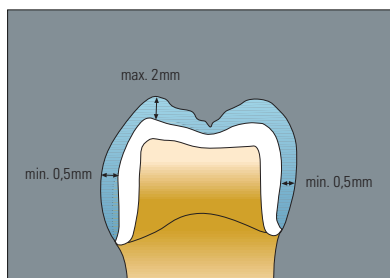
U dentálních keramik je výsledek vypalování silně závislý na individuálním provádění vypalování uživatelem. Pro výsledek je tak určující druh pece, poloha teplotního čidla, nosiče pro vypalované výrobky jakož i velikost vypalovaného kusu. Naše aplikační doporučení ohledně teplot vypalování (nezáleží na tom, zda byla sdělena ústně, písemně nebo cestou praktických instrukcí) vycházejí z našich vlastních početných zkušeností a pokusů. Přesto by měl uživatel tyto hodnoty vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování.

⚠ Pozor: Nosiče pro vypalované výrobky mohou rovněž výrazně ovlivnit výsledek pálení. Veškeré teploty vypalování pro VITAVM předpokládají použití černých nosičů pro keramické výrobky určené k vypálení. U světlých nosičů pro vypalované výrobky je třeba teplotu zvýšit o 10–20 °C podle dané pece.

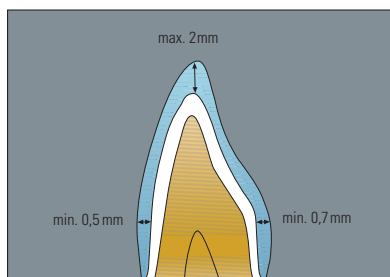
Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu fazetovací keramiky po vypálení.



Lehký lesk povrchu keramiky potvrzuje, že vypálení bylo provedeno správně. Pokud je naproti tomu keramika mléčná a nehomogenní, byla teplota příliš nízká. V krocích po 10 °C se postupně přibližujte ke správné teplotě vypalování.



Fazetování premolárů a molárů



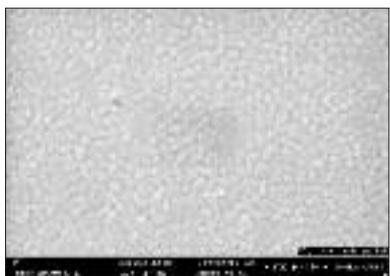
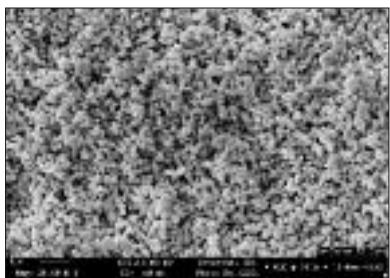
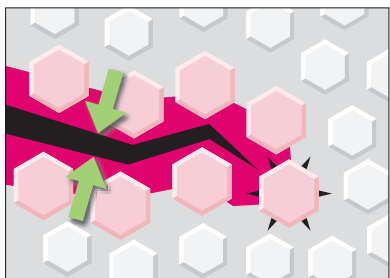
Fazetování předních zubů

Korunky a články můstku z oxidu zirkonu, které se fazetují keramikou, se musí provést ve zmenšené anatomické formě. Tloušťka stěny nesmí být u korunek větší než 0,5 mm a u můstků 0,7 mm.

Přesnou tabulku s dalšími indikacemi naleznete v návodu ke zpracování č. 1128.

Tloušťky vrstev keramik

Tloušťka vrstvy při keramickém fazetování musí být rovnoměrná po celé fazetované ploše. Tloušťka keramické vrstvy by však neměla být větší než celková tloušťka 2 mm.



Oxid zirkoničitý (ZrO_2) je oxidová keramika s mnoha fascinujícími vlastnostmi: Počínaje její průsvitností při tenkých tloušťkách stěn, přes její světlou barvu až po její vynikající biologickou snášenlivost. Ne nadarmo se tento materiál používá často v implantologii. K tomu je třeba ještě přičíst odolnost proti trhlinám, která je u oxidových keramik nevídaná.

Posledně uvedený aspekt je dán vlastností ZrO_2 , který lze stabilizovat přidáním vhodné příměsi (dotování) např. oxidem yttritým během jeho tetragonální vysokoteplotní fáze. Teprve při přivedení vnější energie, jak se tomu děje například při vzniku trhliny (viz obr. 1), se jednotlivá zrnka ZrO_2 lokálně a při zvětšení objemu (viz obr. 1 růžové částičky ZrO_2) přemění do své monoklinické fáze, jež je stabilní při pokojové teplotě. Tento proces se označuje jako zesílení přeměnou. Tlakové napětí vzniklé tímto způsobem ve struktuře (viz obr. 1 zelená šipka) brání neomezenému rozšiřování trhliny a tím selhání keramiky. Toto chování vyvolává tzv. průběh roztahování, který je znám pouze u oceli. Proto se oxidu zirkoničitému rovněž říká »keramická ocel«^{*}. Tato vlastnost se kromě toho odráží ve vysoké životnosti oxidu zirkoničitého při jeho trvalém zatížení.

Materiály VITA In-Ceram YZ jsou porézně předsintované (viz obr. 2) bloky oxidu zirkoničitého, který je částečně stabilizován oxidem yttritým (Y-TZP, Ytria stabilized tetragonal Zirconia Polycrystal). V tomto snadno opracovatelném stavu se pomocí CAD/CAM brousí zvětšené konstrukce můstků a korunek.

Smršťování, ke kterému dochází během následného sintrovacího procesu ve speciální vysokoteplotní peci (VITA ZYrcomat), je přitom přesně započítáno. Konečným výsledkem jsou velice pevné a přesné konstrukce, které mají všechny fyzikální vlastnosti oxidu zirkoničitého.

* Garvie, R.C.; Hannink, R.H.; Pascoe, R.T.: Ceramic steel? Nature, 258, 703-704 (1975)

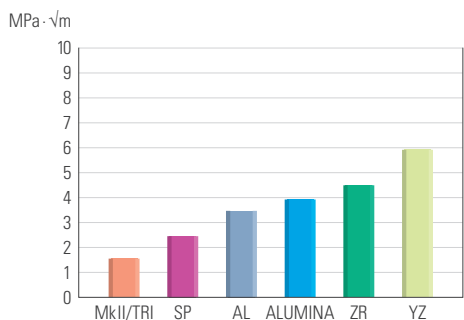
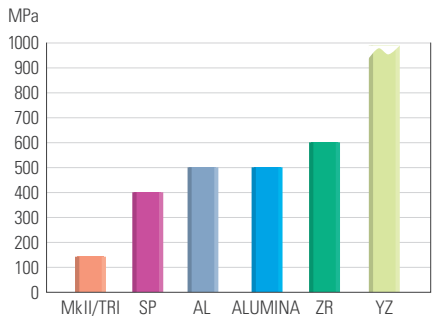
obr. 1: Schematické znázornění procesu fázové přeměny u ZrO_2

obr. 2: SEM snímek mikrostruktury nesintovaného VITA In-Ceram YZ (zvětšení x 20.000)

obr. 3: SEM snímek mikrostruktury sintrovaného VITA In-Ceram YZ (zvětšení x 20.000)

obr. 4: Odolnost v ohybu

obr. 5: Odolnost proti trhlinám (metoda SEVNB)



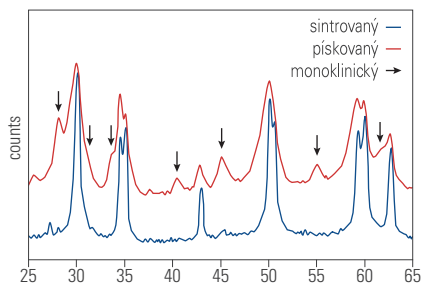
Při mechanických povrchových úpravách jako broušení diamanty nebo pískováním může být do oxidu zirkoničitého přivedeno nadkritické množství energie, což může způsobit velkoplošnou deformaci krystalové mřížky nebo dokonce fázovou přeměnu ZrO_2 . Pro fazetování to má ten důsledek, že se na hraničních plochách mohou nahromadit komplexní průběhy napětí, které mohou způsobit jednak okamžité selhání restaurace, ale dokonce i podkritický růst trhlin a z toho plynoucí pozdější poškození restaurace. Tento jev lze mimo jiné prokázat rentgenografickou fázovou analýzou (obr. 1). Monoklinický ZrO_2 má oproti tetragonálnímu ZrO_2 nižší součinitel tepelné roztažnosti, cca $7,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ *

Pokud by se restaurace na bázi oxidu zirkoničitého měla adhezivně připevnit k upevňovacímu kompozitu obsahující fosfátové monomery (např. PANAVIA), pak otryskání **lepených ploch** pomocí Al_2O_3 , max. 50 μm při tlaku proudu $\leq 2,5$ bar zajistí stabilní spojení mezi kompozitem a oxidovou keramikou.

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

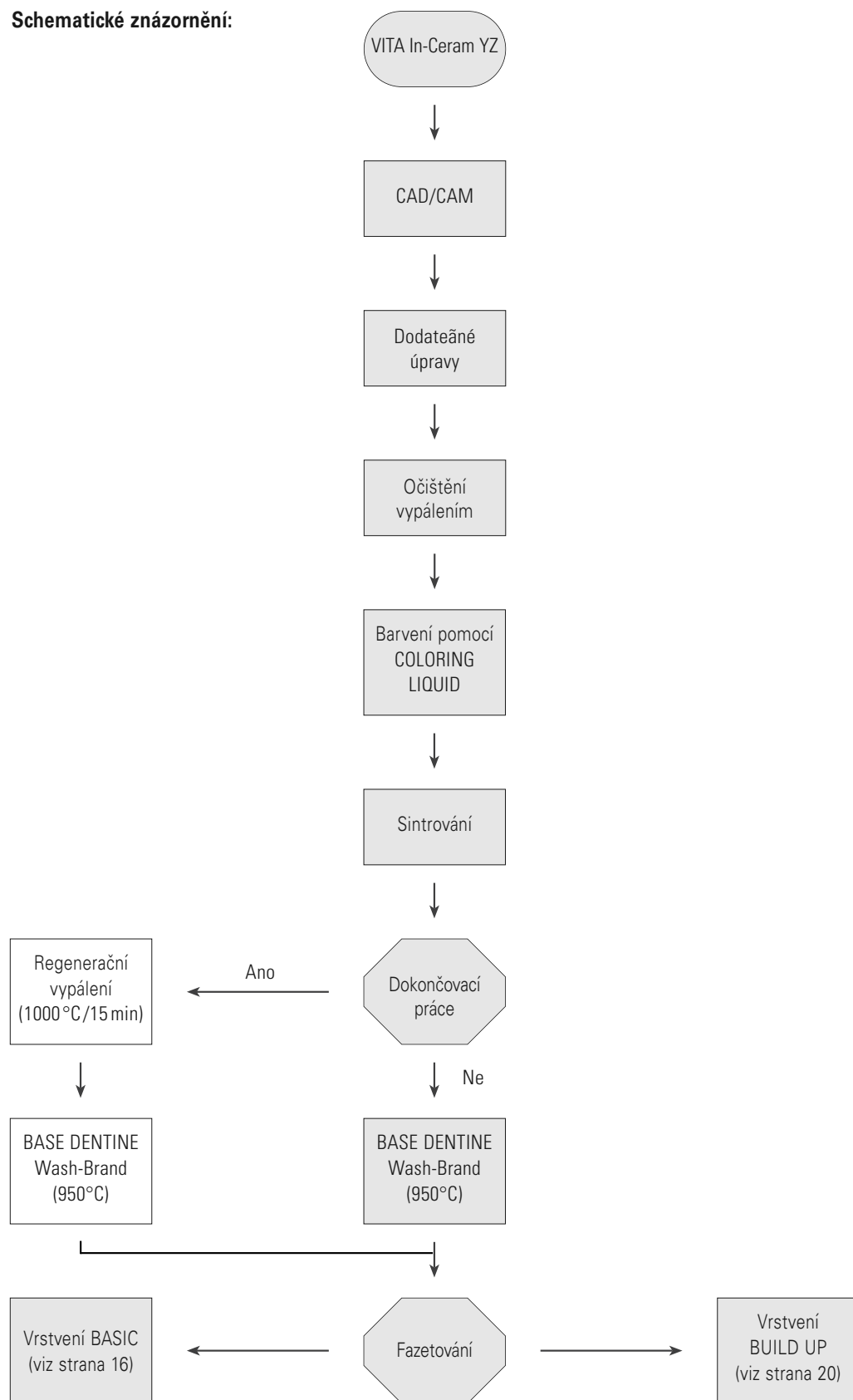
V případě, že je nezbytné provést dodatečné práce ve sintrovaném stavu Y-TZP, musí se dodržet následující základní pravidla:

- Broušení provádějte výhradně s jemnými diamanty, při nízkém tlaku broušení a zajistěte chlazení vodou.
- Oblasti, které jsou při klinickém použití silně namáhány tahem, jako např. konektory u můstkových konstrukcí, by měli být, pokud možno, broušení ušetřeny.
- Na závěr se doporučuje provést tepelnou úpravu konstrukce, aby případné fázové proměny byly vráceny nazpět. K tomu postačí vypálení při 1000°C po dobu 15 minut.



obr. 1: Rentgenový difraktogram Y-TZP (modrá) a jeho fázová změna po pískování (červená).





Schematické znázornění:



Pokyny k postupu u nebarvených konstrukcí na bázi oxidu zirkoničitého viz str. 30.

Před použitím by se restaurace měly vyčistit v destilované vodě a zbavit prachu vzniklého při broušení. Mělo by se provést očištění vypálením v keramické peci (např. VITA VACUMAT) na vypalovací vatě, aby se z pórovité struktury odstranila chladicí kapalina a tekuté mazivo.

Očištění vypálením ve VITA VACUMAT®

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Teplota. cca. °C	 min.	VAC min.
600	3.00	3.00	33	700	5.00	–



Restauraci lze s ohledem na požadovaný stupeň světlosti barvy LL1 (světlá) až LL5 (tmavá) ponořit do COLORING LIQUID. Doporučená doba ponoření jsou 2 minuty. Při této lázni si lze i pomoci požitím vakua nebo tlaku (2 bar).

Důležité upozornění:

Pro ponořování použijte pouze plastové pinzety.

Na konci zbylý COLORING LIQUID vysajte papírových kapesníkem a nechte uschnout. Nesintrujte v mokřém stavu.

COLORING LIQUID lze případně i nastříkat pomocí systému VITA SPRAY-ON nebo nanést štětečkem tence a rovnoměrně na místa restaurace, jež jsou určena k nabarvení. Nesmí vznikat louže, neboť kapalina se rychle vsakuje.



Na marginálních okrajích lze konstrukci nabarvit zvenku i zevnitř, aby barva pronikla úplně všude.

Pozor: Štěteček používejte pouze k nanášení COLORING LIQUID!

Pro nanášení doporučujeme plochý štěteček. Nepoužívejte ho k vrstvení keramik: Nebezpečí zbarvení! Štěteček čistěte pouze v destilované vodě.



Restaurace nabarvená COLORING LIQUID sintrujte pouze s kelímkem se zářezy (výr. č. kelímku se zářezy E38011). Tak zajistíte hladké vypálení organických částí.



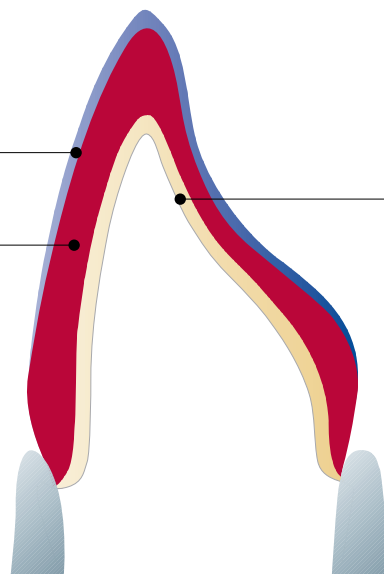
Konstrukce VITA In-Ceram YZ nabarvená COLORING LIQUID.

Bližší informace k dalšímu zpracování naleznete v návodu ke zpracování VITA In-Ceram YZ (výřez č. 1128).

VITAVM 9 ENAMEL



VITAVM 9 BASE DENTINE



barvená celokeramická konstrukce (součinitel tepelné roztažnosti cca 10,5)

VITAVM 9 BASIC vrstvení se skládá ze dvou hmot, z BASE DENTINE a ENAMEL.

Barvosné hmoty BASE DENTINE s dobrou kryvostí vytváří ideální předpoklad pro provedení barevně intenzivního fazetování. Zejména pro reprodukci optimálního barevného výsledku při tenkých tloušťkách stěn nabízí firma VITA touto svojí dvouvrstvou variantou spolehlivé řešení. Vedle toho dovoluje intenzivní barevný účinek BASE DENTINE velkoryse použít hmoty ENAMEL, které se postarají o požadovanou průsvitnost. Můžete tak pouze pomocí dvou vrstev vytvořit restauraci, která působí přirozeně a vyznačuje živost.

⚠ **Poznámka:** Různými poměry tloušťek vrstev BASE DENTINE a ENAMEL lze ovlivňovat intenzitu restaurace. Čím silnější je vrstva BASE DENTINE, tím intenzivnější barev dosáhnete. Čím silnější je vrstva ENAMEL, tím bledší bude výsledná restaurace.



Barvené konstrukce korunek a můstků* z materiálu VITA In-Ceram[®] YZ (součinitel tepelné roztažnosti cca 10,5)

Konstrukce barvená COLORING LIQUIDem, připravená k fazetování pomocí VITAVM 9. Pro zajištění pozdější snadného sejmutí model nejprve izolujte pomocí tyčinky VITA Modisol.

* Poznámka k postupu u nebarvených konstrukcí z VITA In-Ceram YZ a oxidu zirkoničitého od jiných výrobců viz str. 30.



BASE DENTINE základová vrstva

Pro zajištění dobrého spojení mezi barvenými konstrukcemi VITA In-Ceram YZ a VITAVM 9 doporučujeme aplikovat BASE DENTINE Wash-Brand. BASE DENTINE Pulver se rozmíchá s VITAVM MODELLING LIQUID do vodnaté řídké hmoty a pomocí štětečku se nanese rovnoměrně v tenké vrstvě na čistou a suchou konstrukci.



Doporučený postup při vypalování základová vrstva

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



Nanášení VITAVM[®]9 BASE DENTINE

BASE DENTINE smíchaný s VITAVM MODELLING LIQUIDem na požadovanou barvu se nanese na celou formu zubu. Začíná se od krčku. Již v této fázi byste měli kontrolovat okluzi, laterotruzi a protruzi v artikulátoru.

Pokyny pro BASIC vrstvení viz strana 16!



Pro zajištění dostatečného místa pro sklovinu je třeba redukovat hmotu BASE DENTINE analogicky ke schématu vrstvení v odpovídajícím objemu.



Nanášení VITAVM[®]9 ENAMEL

ENAMEL pro dokončení tvaru korunky nanášejte v několika malých dávkách. Začíná se od prostřední třetiny korunky. Pro vyrovnání smrštění formy při vypalování vrstvu trochu předimenzujte.

Referenční tabulku pro hmoty VITAVM 9 ENAMEL naleznete na stránce 26!



U můstků před prvním vypálením dentinu separujte jednotlivé části interdentálně až na konstrukci.



Připraveno pro první vypálení dentinu. Pro vypalování používejte pouze keramické nosiče!

Doporučený postup při 1. vypalování dentinu

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.



Práce po prvním vypálení dentinu.



Opravy tvaru/další vrstvení

Opakované izolování modelu pomocí tyčinky VITA Modisol. Interdentální prostory stejně jako bazální plochy mezičlásku vyplňte BASE DENTINE.



Následné opravy tvaru: začněte v oblasti krčku s přípravkem BASE DENTINE a v oblasti dentinu až po incisální oblast pomocí ENAMELU.

Doporučený postup při 2. vypalování dentinu

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16



Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.

Most a korunka po druhém vypalování dentinu.



Dokončení

Dokončení můstku resp. korunky. Pro vypálení lesku se musí celá plocha rovnoměrně obrousit a důkladně se očistit od prachu vzniklého při broušení.

Při tvoření prachu použijte odsávání nebo masku proti prachu. Při broušení vypálené keramiky se musí navíc nosit ochranné brýle.



V případě potřeby lze na celý přípravek nanést VITA AKZENT a následně provést individualizaci pomocí malovacích barev VITA AKZENT (k tomu viz VITA AKZENT návod ke zpracování č. 771)

Doporučený postup vypalování lesku s VITA AKZENT[®]

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	–



Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.

Hotová práce na modelu.

⚠ Poznámka: Pokud by při použití restaurace bylo nezbytné provést korektury broušením, musí se restaurace opět zahladit. To provedete nejlépe pomocí leštícího prostředku nebo vypálením lesku.

VITAVM 9 ENAMEL



VITAVM 9 BASE DENTINE



barvená celokeramická konstrukce (součinitel tepelné roztažnosti cca 10,5)

VITAVM 9 TRANSPA DENTINE



VITAVM 9 BUILD UP vrstvení se skládá ze tří hmot. Jedná se o BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE a ENAMEL.

VITAVM 9 BUILD UP vrstvení díky kombinaci barvosné hmoty BASE DENTINE a průsvitné TRANSPA DENTINE přináší zvýšený efekt hloubky.

Tak je dosaženo ještě přesvědčivějšího přiblížení se k přírodnímu předobrazu. U této třívrstvé varianty to umožňuje provést redukované a individuálně provedené nanášení hmot ENAMEL.

Kombinací hmot ENAMEL a TRANSPA DENTINE vzhledem k tloušťce vrstvy BASE DENTINE lze individuálně vytvářet různé barevné intenzity. Vyšší podíl BASE DENTINE zvýší intenzitu barvy a zvýšený podíl TRANSPA DENTINE a ENAMEL zase redukuje chromatickou aberaci barvy.

⚠ Upozornění: Barevný účinek je zcela zásadně určen hmotou BASE DENTINE. Hmoty TRANSPA DENTINE vytvářejí, analogicky k přírodnímu předobrazu, pouze harmonicky působící přechod ke sklovině.



Barvené konstrukce korunek a můstků* z materiálu VITA In-Ceram[®] YZ (součinitel tepelné roztažnosti cca 10,5)

Konstrukce barvená COLORING LIQUIDem, připravená k fazetování s VITAVM 9. Pro zajištění pozdější snadného sejmutí model nejprve izolujte pomocí tyčinky VITA Modisol.

* Poznámka k postupu u nebarvených konstrukcí z VITA In-Ceram YZ a oxidu zirkoničitého od jiných výrobců viz str. 30.







BASE DENTINE základová vrstva

Pro zajištění dobrého spojení mezi barvenými konstrukcemi VITA In-Ceram YZ a VITAVM 9 doporučujeme aplikovat BASE DENTINE Wash-Brand. BASE DENTINE Pulver se rozmíchá s VITAVM MODELLING LIQUID do vodnaté řídké hmoty a pomocí štětečku se nanese rovnoměrně v tenké vrstvě na čistou a suchou konstrukci.



Doporučený postup při vypalování základová vrstva

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Teplota. cca. °C	 min.	VAC min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



Nanášení VITAVM[®]9 BASE DENTINE

Hmotu BASE DENTINE smíchanou s VITAVM MODELLING LIQUID nanášejte na zmenšenou formu zubu od krčku přes celou plochu určenou k fazetování. Již v této fázi byste měli kontrolovat okluzi, laterotruzi a protruzi v artikulátoru.

Pokyny k BUILD UP vrstvení viz strana 20!



Finálně povrstvený BASE DENTINE.



Nanášení VITAVM[®]9 TRANSPA DENTINE

TRANSPA DENTINE se nanese na celou formu zubu.



Pro zajištění dostatečného místa pro sklovinu je třeba redukovat hmotu TRANSPA DENTINE v odpovídajícím objemu.



Nanášení VITAVM[®]9 ENAMEL

Pro dokončení tvaru korunky se nyní nanese ENAMEL v několika malých dávkách v horní třetině. Pro vyrovnání smrštění formy při vypalování vrstvu trochu předimenzujte.

Referenční tabulku pro hmoty VITAVM 9 ENAMEL naleznete na stránce 26.



U můstků před vypálením separujte jednotlivé části interdentálně až na konstrukci.



Připraveno pro první vypálení dentinu.

Pro vypalování používejte pouze keramické nosiče!

Doporučený postup při 1. vypalování dentinu

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.



Práce po prvním vypálení dentinu.



Opravy tvaru / další vrstvení

Model ještě jednou izolujte tyčinkou VITA Modisol na mezičlátku. Interdentální prostory stejně jako bazální plochy mezičlátku vyplňte BASE DENTINE.







Následné opravy tvaru v oblasti dentinu pomocí TRANSPA DENTINE...



...a v incisální oblasti ENAMELem.

Doporučený postup při 2. vypalování dentinu

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Teplota. cca. °C	 min.	VAC min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.



Most a korunka po druhém vypalování dentinu.



Dokončení





Dokončení můstku resp. korunky. Pro vypálení lesku se musí celá plocha rovnoměrně obrousit a důkladně se očistit od prachu vzniklého při broušení.

Při tvoření prachu použijte odsávání nebo masku proti prachu. Při broušení vypálené keramiky se musí navíc nosit ochranné brýle.



V případě potřeby lze na celý přípravek nanést VITA AKZENT a následně provést individualizaci pomocí malovacích barev VITA AKZENT. (k tomu viz VITA AKZENT návod ke zpracování č. 771)

Doporučený postup vypalování lesku s VITA AKZENT[®]





Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Teplota. cca. °C	 min.	VAC min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	–

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.



Hotová práce na modelu.

⚠ Poznámka: Pokud by při použití restaurace bylo nezbytné provést korektury broušením, musí se restaurace opět zahladit. To provedete nejlépe pomocí lešticího prostředku nebo vypálením lesku.

	Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Teplota. cca. °C	 min.	VAC min.
Očištění vypálením	600	3.00	3.00	33	700	5.00	–
Regenerační vypálení (volitelné, k tomu viz str. 13)	500	0.00	5.00	100	1000	15.00	–
EFFECT BONDER Brand**	500	6.00	6.00	80	980	1.00	6.00
EFFECT BONDER PASTE Brand**	500	6.00	6.00	80	980	2.00	6.00
BASE DENTINE Wash-Brand	500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11
MARGIN* Brand	500	6.00	8.21	55	960	1.00	8.21
EFFECT LINER* Brand	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
1. vypalování destinu	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. vypalování destinu	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
vypalování lesku	500	0.00	5.00	80	900	1.00	–
Vypalování lesku VITA AKZENT	500	4.00	5.00	80	900	1.00	–
Korekční vypalování s CORRECTIVE*	500	4.00	4.20	60	760	1.00	4.20

* Oblast použití viz str. 28/29





** Pokyny pro spolehlivou reprodukci barev u nebarvených konstrukcí z oxidu zirkoničitého naleznete na straně 30.

U dentálních keramik je výsledek vypalování silně závislý na individuálním provádění vypalování uživatelem, tzn. mimo jiné na druhu pece, poloze teplotního čidla, nosiči pro vypalované výrobky jakož i velikosti vypalovaného kusu.

Naše aplikační doporučení ohledně teplot při vypalování (nezáleží na tom, zda byla sdělena ústně, písemně nebo cestou praktických instrukcí) vycházejí z našich vlastních početných zkušeností a pokusů. Přesto by měl uživatel tyto hodnoty vnímat jen jako orientační hodnoty.

Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.

Vysvětlení parametrů vypalování:

Vt. °C	Startovací teplota
	Doba předsušení v minutách, doba zavírání
	Doba roztopení v minutách
	Nárůst teploty ve stupních Celsia za minutu
Teplota cca. °C	Konečná teplota
	Doba trvání konečné teploty
VAC min.	Doba trvání vakua v minutách

VITA SYSTEM 3D-MASTER barvy	COLORING LIQUID	EFFECT BONDER	MARGIN	EFFECT LINER	CHROMA PLUS	ENAMEL
0M1	–	EB0	M1	EL1	–	ENL
0M2	–	EB0	M1	EL1	–	ENL
0M3	–	EB0	M1	EL1/EL2*	–	ENL
1M1	LL1	EB1	M1/M7*	EL1/EL2*	–	ENL
1M2	LL1	EB1	M1/M7*	EL2	–	ENL
2L1.5	LL2	EB2	M1/M7*	EL1/EL2*	CP2	ENL
2L2.5	LL2	EB2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M1	LL2	EB2	M1/M4*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2M2	LL2	EB2	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M3	LL2	EB2	M4	EL2/EL4*	CP2	ENL
2R1.5	LL2	EB2	M1/M7*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2R2.5	LL2	EB2	M1/M4*	EL2/EL4*	CP2	ENL
3L1.5	LL3	EB3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3L2.5	LL3	EB3	M4/M7*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3M1	LL3	EB3	M7	EL1/EL6*	CP3	ENL
3M2	LL3	EB3	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3M3	LL3	EB3	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3R1.5	LL3	EB3	M7	EL2/EL3*	CP3	ENL
3R2.5	LL3	EB3	M4/M7*	EL5/EL6*	CP3	ENL
4L1.5	LL4	EB4	M7	EL6	CP4	END
4L2.5	LL4	EB4	M4/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
4M1	LL4	EB4	M7	EL6	CP4	END
4M2	LL4	EB4	M7/M9*	EL2/EL3*	CP4	END
4M3	LL4	EB4	M9	EL5/EL6*	CP4	END
4R1.5	LL4	EB4	M7/M8*	EL2/EL3*	CP4	END
4R2.5	LL4	EB4	M7/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
5M1	LL5	EB5	M7/M8*	EL3/EL6*	–	END
5M2	LL5	EB5	M7/M9*	EL5/EL6*	–	END
5M3	LL5	EB5	M5/M9*	EL3/EL4*	–	END

Barvy VITAPAN classical (barvy A1–D4)	COLORING LIQUID	EFFECT BONDER	MARGIN	EFFECT LINER	CHROMA PLUS	ENAMEL
A1	LL1	EB1	M1/M7*	EL2	CP1	ENL
A2	LL2	EB2	M4/M7*	EL1/EL3*	CP2	ENL
A3	LL2	EB2	M4	EL4/EL6*	CP2/CP3*	ENL
A3,5	LL3	EB3	M4/M9*	EL5/EL6*	CP2/CP3*	END
A4	LL3	EB3	M4/M9*	EL1/EL4*	CP2/CP4*	END
B1	LL1	EB1	M1/M4*	EL1/EL2*	CP1	END
B2	LL1	EB1	M1/M4*	EL1/EL3*	CP1	END
B3	LL3	EB3	M4	EL2/EL4*	CP2/CP3*	END
B4	LL3	EB3	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	END
C1	LL3	EB3	M1/M4*	EL1/EL6*	CP1	END
C2	LL2	EB2	M4/M7*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
C3	LL3	EB3	M4/M7*	EL6	CP1/CP5*	ENL
C4	LL4	EB4	M4/M7*	EL3/EL6*	CP5	ENL
D2	LL2	EB2	M1/M9*	EL2/EL6*	CP1/CP5*	END
D3	LL3	EB3	M4/M7*	EL2/EL3*	CP2/CP5*	END
D4	LL3	EB3	M1/M4*	EL2/EL6*	CP2/CP5*	END

Tato přiřazení slouží jen jako orientační hodnoty!

* Poměr mísení 1:1



VITAVM[®]9 BASIC vrstvení

Postupujte podle schéma vrstev na straně 16!



VITAVM[®]9 BUILD-UP vrstvení

Porovnejte se schématem vrstev na straně 20!



VITAVM[®] MODELLING LIQUID

Modelovací kapalina pro smíchání s BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL a všech ostatních doplňujících hmot.



VITAVM[®]9 EFFECT BONDER FLUID






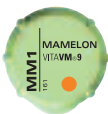




Kapalina pro smíchání s hmotami EFFECT BONDER. Pro smíchání se všemi hmotami EFFECT BONDER propůjčuje prášku viskózní konzistenci a umožňuje tak cílené nanášení hmoty a brání stékání během nanášení.



VITAVM[®] PASTE FLUID

Pro změnu konzistence
VITAVM 9 EFFECT BONDER PASTE.

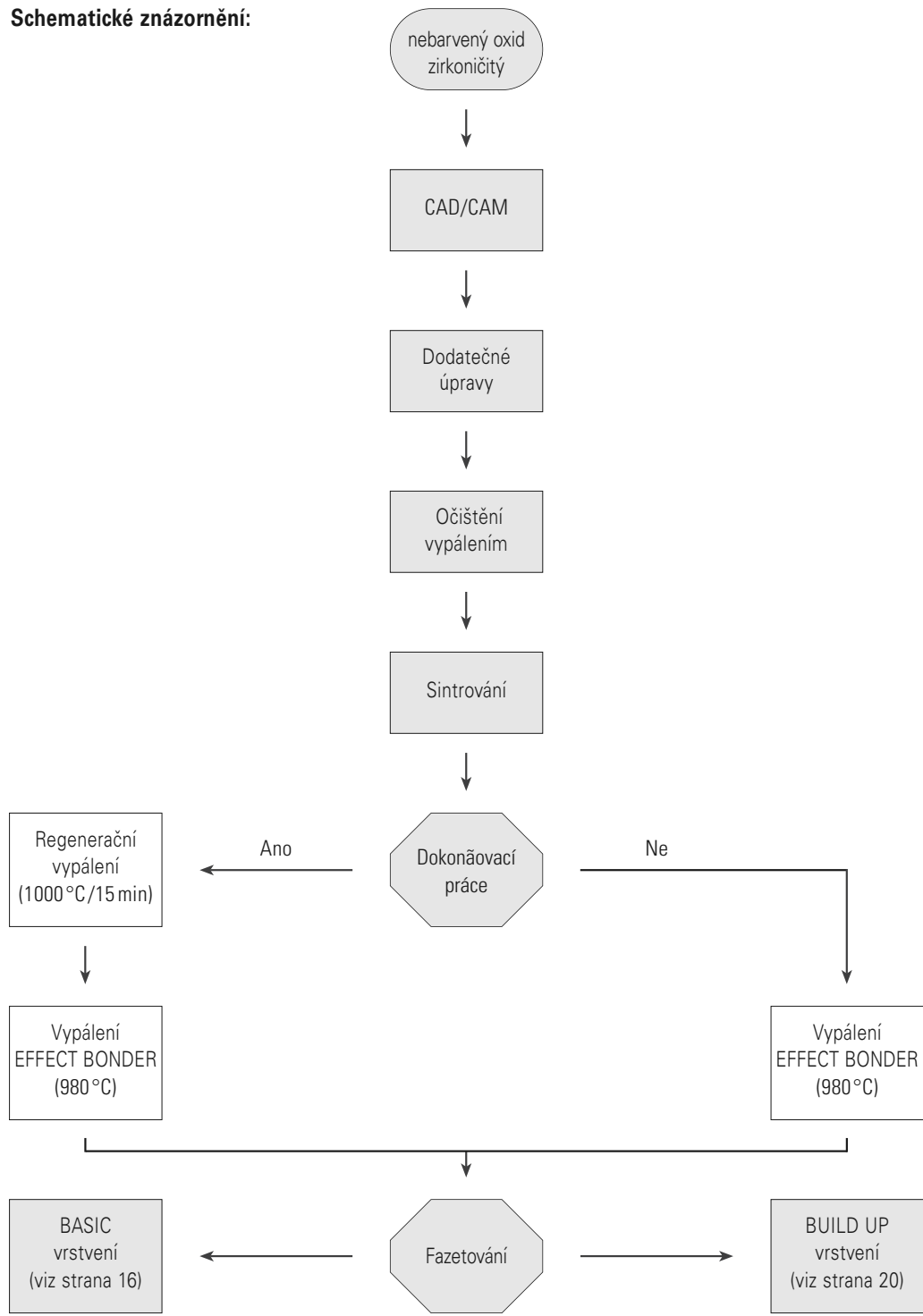
<p>VITAVM®9 EFFECT ENAMEL</p> <ul style="list-style-type: none"> – použitelný pro všechny části skloviny přírodního předobrazu – univerzálně použitelné hmoty pro průsvitný sklovinovitý efekt – pro dosažení přirozeného účinku hloubky 		EE1	mint cream	průsvitná	
		EE2	pastel	pastelová	
		EE3	misty rose	růžově prosvětlovací	
		EE4	vanilla	nažloutlá	
		EE5	sun light	nažloutle prosvětlovací	
		EE6	navajo	růžově prosvětlovací	
		EE7	golden glow	oranžově prosvětlovací	
		EE8	coral	červeně prosvětlovací	
		EE9	water drop	modravě prosvětlovací	
		EE10	silver lake blue	modrá	
		EE11	drizzle	šedavě prosvětlovací	
<p>VITAVM®9 EFFECT PEARL</p> <ul style="list-style-type: none"> – vhodné pouze pro povrchové efekty, není vhodný pro vrstvení – ideální pro »bleached« (vybledlé) restaurace – odstínění ve směru žluté a červené 		EP1	pearl	odstín s pastelově žluté	
		EP2	pearl blush	odstín s pastelově oranžové	
		EP3	pearl rose	odstín s pastelově růžové	
<p>VITAVM®9 EFFECT OPAL</p> <ul style="list-style-type: none"> – vytváří opalizující efekt u restaurací mladých a průsvitných zubů 		E01	opal	neutrální, univerzální použití	
		E02	opal whitish	bělavá	
		E03	opal bluish	modravá	
<p>VITAVM®9 MARGIN</p> <ul style="list-style-type: none"> – pro drobné korektury na okrajích – nanesená, změkčená hmota MARGIN se musí vytvrdit teplem, doporučuje se rameno stabilizovat fénem nebo tepelným sáláním na vstupu do pece 		M1	icy beige	bílá	
		M4	wheat	žlutá	
		M5	amber	jantarová	
		M7	seashell	světle béžová	
		M8	tan	pastelově hnědá	
		M9	beach	světle oranžová	
<p>VITAVM®9 CHROMA PLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> – barevně intenzivní hmoty, které se přednostně používají v kombinaci s BASE DENTINE – při tenkých tloušťkách stěn účinně podporují barvy 		CP1	ivory	slonovinová	
		CP2	almond	béžová	
		CP3	moccasin	světlá oranžovohnědá	
		CP4	caramel	oranžová	
		CP5	burlywood	zelenohnědá	

<p>VITAVM®9 EFFECT LINER</p> <ul style="list-style-type: none"> – pro regulaci fluorescence z hloubky restaurace – univerzálně použitelná pro podporu a zintenzivnění základní barvy – v gingivální oblasti podporuje rozvádění světla 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>EL1</td> <td>snow</td> <td>bílá</td> </tr> <tr> <td>EL2</td> <td>cream</td> <td>běžová</td> </tr> <tr> <td>EL3</td> <td>tabac</td> <td>hnědá</td> </tr> <tr> <td>EL4</td> <td>golden fleece</td> <td>žlutá</td> </tr> <tr> <td>EL5</td> <td>papaya</td> <td>oranžová</td> </tr> <tr> <td>EL6</td> <td>sesame</td> <td>zelenožlutá</td> </tr> </tbody> </table>	EL1	snow	bílá	EL2	cream	běžová	EL3	tabac	hnědá	EL4	golden fleece	žlutá	EL5	papaya	oranžová	EL6	sesame	zelenožlutá																
EL1	snow	bílá																																		
EL2	cream	běžová																																		
EL3	tabac	hnědá																																		
EL4	golden fleece	žlutá																																		
EL5	papaya	oranžová																																		
EL6	sesame	zelenožlutá																																		
<p>VITAVM®9 EFFECT CHROMA</p> <ul style="list-style-type: none"> – hmoty pro modifikaci intenzity barvy – pro zdůraznění jistých barevných oblastí na zubu – pro individuální provedení stupně odstínu na krčku, dentinu a sklovině 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>EC1</td> <td>ghost</td> <td>bílá</td> </tr> <tr> <td>EC2</td> <td>linen</td> <td>pískově běžová</td> </tr> <tr> <td>EC3</td> <td>pale banana</td> <td>světle žlutá</td> </tr> <tr> <td>EC4</td> <td>lemon drop</td> <td>jemná citronově žlutá</td> </tr> <tr> <td>EC5</td> <td>golden rod</td> <td>světle oranžová</td> </tr> <tr> <td>EC6</td> <td>sunflower</td> <td>oranžová</td> </tr> <tr> <td>EC7</td> <td>light salmon</td> <td>růžová</td> </tr> <tr> <td>EC8</td> <td>toffee</td> <td>běžovohnědá</td> </tr> <tr> <td>EC9</td> <td>doe</td> <td>hnědá</td> </tr> <tr> <td>EC10</td> <td>larch</td> <td>zelenohnědá</td> </tr> <tr> <td>EC11</td> <td>gravel</td> <td>zelenošedá</td> </tr> </tbody> </table>	EC1	ghost	bílá	EC2	linen	pískově běžová	EC3	pale banana	světle žlutá	EC4	lemon drop	jemná citronově žlutá	EC5	golden rod	světle oranžová	EC6	sunflower	oranžová	EC7	light salmon	růžová	EC8	toffee	běžovohnědá	EC9	doe	hnědá	EC10	larch	zelenohnědá	EC11	gravel	zelenošedá	
EC1	ghost	bílá																																		
EC2	linen	pískově běžová																																		
EC3	pale banana	světle žlutá																																		
EC4	lemon drop	jemná citronově žlutá																																		
EC5	golden rod	světle oranžová																																		
EC6	sunflower	oranžová																																		
EC7	light salmon	růžová																																		
EC8	toffee	běžovohnědá																																		
EC9	doe	hnědá																																		
EC10	larch	zelenohnědá																																		
EC11	gravel	zelenošedá																																		
<p>VITAVM®9 MAMELON</p> <ul style="list-style-type: none"> – silně fluorescenční hmota, která se používá hlavně v incisální oblasti – pro barevnou charakterizaci mezi ostrou hranou zubu a dentinem 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>MM1</td> <td>ecru</td> <td>běžová</td> </tr> <tr> <td>MM2</td> <td>mellow buff</td> <td>teplá žlutohnědá</td> </tr> <tr> <td>MM3</td> <td>peach puff</td> <td>jemná oranžová</td> </tr> </tbody> </table>	MM1	ecru	běžová	MM2	mellow buff	teplá žlutohnědá	MM3	peach puff	jemná oranžová																									
MM1	ecru	běžová																																		
MM2	mellow buff	teplá žlutohnědá																																		
MM3	peach puff	jemná oranžová																																		
<p>VITAVM®9 GINGIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> – pro obnovu původního stavu dásně – nanáší se při prvním resp. druhém vypalování dentinu a vypaluje se – barevné odstíny se pohybují od oranžovočervené přes narudlou až po hnědočervenou 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>rose</td> <td>starorůžová</td> </tr> <tr> <td>G2</td> <td>nectarine</td> <td>oranžovorůžová</td> </tr> <tr> <td>G3</td> <td>pink grapefruit</td> <td>růžová</td> </tr> <tr> <td>G4</td> <td>rosewood</td> <td>hnědočervená</td> </tr> <tr> <td>G5</td> <td>cherry brown</td> <td>černočervená</td> </tr> </tbody> </table>	G1	rose	starorůžová	G2	nectarine	oranžovorůžová	G3	pink grapefruit	růžová	G4	rosewood	hnědočervená	G5	cherry brown	černočervená																			
G1	rose	starorůžová																																		
G2	nectarine	oranžovorůžová																																		
G3	pink grapefruit	růžová																																		
G4	rosewood	hnědočervená																																		
G5	cherry brown	černočervená																																		
<p>VITAVM®9 CORRECTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> – se sníženou teplotou vypalování (760 °C) pro korektury po vypalování lesku – tři odstupňování pro oblast krčku, dentinu a sklovinu 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>COR1</td> <td>neutral</td> <td>neutrální</td> </tr> <tr> <td>COR2</td> <td>sand</td> <td>běžová</td> </tr> <tr> <td>COR3</td> <td>ochre</td> <td>hnědá</td> </tr> </tbody> </table>	COR1	neutral	neutrální	COR2	sand	běžová	COR3	ochre	hnědá																									
COR1	neutral	neutrální																																		
COR2	sand	běžová																																		
COR3	ochre	hnědá																																		

U nebarvených konstrukcí VITA In-Ceram YZ doporučujeme použít VITAVM 9 EFFECT BONDER pro spolehlivou reprodukci barev.

⚠ **Poznámka:** VITAVM 9 se doporučuje pro konstrukce z 3Y-TZP (-A), a sice při dodržení návodu ke zpracování a směrnic pro vytváření konstrukcí doporučovaných firmou VITA, bez ohledu na výrobce. Jelikož funkčnost závisí na celé řadě parametrů, pak v konkrétním případě může kvalitu zajistit pouze výrobce zubní náhrady.

Schematické znázornění:





Nanášení VITAVM[®]9 EFFECT BONDER u nebarvených konstrukcí z oxidu zirkoničitého

Pro spolehlivou reprodukci barev doporučujeme použít VITAVM 9 EFFECT BONDER. Prášek EFFECT BONDER smíchaný s VITAVM 9 EFFECT BONDER FLUID se nanese ve velice tenké vrstvě (podobně jako u nanášení Wash).

Doporučený postup vypalování VITAVM[®]9 EFFECT BONDER Pulver

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	6.00	80	980	1.00	6.00

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.

Vedle toho máte k dispozici i EFFECT BONDER PASTE. Pasta se pomocí přiloženého štětečku nanáší v tenké vrstvě na konstrukci. Konzistenci pasty lze individuálně upravit přiloženým VITAVM PASTE FLUID.

Doporučený postup vypalování u VITAVM[®]9 EFFECT BONDER PASTE

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Teplota. cca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	6.00	80	980	2.00	6.00

Tyto hodnoty lze vnímat jen jako orientační hodnoty. Pokud povrch, průhlednost nebo stupeň lesku neodpovídají výsledku, jaký se dosahuje při optimálních podmínkách vypalování, musí se upravit proces vypalování. Rozhodující při procesu vypalování není teplota, kterou ukazuje přístroj, nýbrž vzhled a kvalita povrchu vypalovaných výrobků po vypálení.



Konečná podoba vypáleného EFFECT BONDERu.
Pro vypalování používejte pouze keramické nosiče!

Další postup pro pokračování ve zpracování vrstvením VITAVM 9 BASIC:
viz str. 16 VITAVM 9 BASIC vrstvení
(Nanášení VITAVM 9 BASE DENTINE)

Další postup pro pokračování ve zpracování vrstvením VITAVM 9 BUILD UP:
viz str. 20 VITAVM 9 BUILD UP vrstvení
(Nanášení VITAVM 9 BASE DENTINE)

Materiál

VITA PM 9 (lisovatelný materiál) byl vyvinut z osvědčené živcové keramiky s jemnou strukturou VITAVM 9 a slouží k přelisování konstrukcí z oxidu zirkoničitého částečně stabilizovaného yttriem v rozsahu součinitele tepelné roztažnosti cca $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ (jako např. z VITA In-Ceram YZ) či k výrobě jedno nebo víceplošných inlejtů, onlejtů, částečných korunek, fazet a korunek předních zubů prostřednictvím techniky vrstvení a malování bez konstrukce.

Restaurece, které nejsou na bázi oxidu zirkoničitého, se smí vzhledem ke své podstatně nižší pevnosti redukovat při následné individualizaci prostřednictvím VITAVM 9 pouze minimálně (technika cut-back). Tyto restaurece bez konstrukce se musí v každém případě připevnit adhezivně. Lisované tablety VITA PM 9 mají přirozenou průsvitnost. Díky tomu může materiál vyhovět každému přání pacienta podle individuální estetiky, a to při obhajitelných finančních výdajích za různé barvené lisované tablety.



Výhody

- »All-in-One« lisovaná keramika pro 3 účely použití:
 - technika přelisování oxidu zirkoničitého
 - technika malování
 - technika vrstvení resp. kombinace těchto technik
- Pro všechny 3 oblasti použití platí stejný lisovací program
- Vynikající spojení s konstrukcemi z oxidu zirkoničitého částečně stabilizovaného yttriem
- Jemná struktura VITA PM 9 zajišťuje
 - vysokou homogenitu materiálu
 - snadné broušení a leštění, a to jak v laboratoři, tak in situ
 - homogenní a kompaktní povrchy
 - vysoká odolnost proti zubnímu povlaku
 - vynikající estetické výsledky
- Vysoce kvalitní ukládací hmota lisované keramiky pro přesné výsledky lisování
- Šetří čas, neboť na lisovaných a přelisovaných restauracích není žádná reakční vrstva ukládací hmoty

VITAPM [®] 9 – Technické údaje*	
Vlastnost	Hodnota
STR (25–500 °C)	9,0–9,5 · 10 ⁻⁶ · K ⁻¹
Pevnost v ohybu	cca. 100 MPa
Rozpuštěnost v kyselině	< 20 µg/cm ²

STR = Součinitel tepelné roztažnosti

* Uvedené technicko-fyzikální hodnoty jsou typickými výsledky měření a vycházejí ze zkušebních vzorků vyrobených v naší firmě, které byly změřeny našimi firemními měřicími přístroji. U jiných zkušebních vzorků nebo při použití jiných měřicích přístrojů mohou být výsledky měření jiné.

	VITAPM [®] 9	
	Technika přelisoání	Technika lisování bez konstrukce
	—	●
	○	●
	—	●
	○	●
	●	●
	●	—
	●	—
	●	—
Charakterizace	VITA AKZENT, VITA SHADING PASTE	VITA AKZENT, VITA SHADING PASTE
Individualizace		

● doporučeno

○ je možné

Indikace:

Technika přelisoání

Přelisoávání barvených a nebarvených korunek z oxidu zirkoničitého částečně stabilizovaného yttriem a mŕstkových konstrukcí v rozsahu součinitele tepelné roztažnosti cca 10,5 · 10⁻⁶ · K⁻¹ jako např. z materiálu VITA In-Ceram YZ.

Technika lisování bez konstrukce

Individualizace

s fazetovací keramikou VITAVM 9.

Charakterizace

s barvami VITA AKZENT pro malování a sortimentem VITA SHADING PASTE.

⚠ **Důležité:** Při charakterizaci a individualizaci restaurací bez konstrukcí z oxidu zirkoničitého se musí použít VITA Firing Paste pro jednoduchou a rychlou výrobu individuálních nosičů pro vypalované výrobky, aby se zabránilo deformování restaurace během vypalování.

Kontraindikace

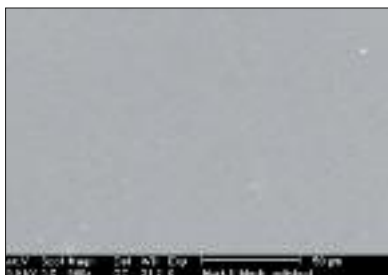
- premolární a molární korunky bez konstrukce z oxidu zirkoničitého
- mŕstky bez konstrukce z oxidu zirkoničitého
- přelisoávání konstrukcí z oxidu zirkoničitého mimo hodnoty součinitele tepelné roztažnosti
- u pacientů s parafunkcí (např. bruxismus)
- při nedostatečné ústní hygieně
- pokud se nemůže dodržet minimální tloušťka keramické vrstvy

Pro přesné zpracování VITA PM 9 si přečtěte návod ke zpracování č. 1450.



Milionkrát klinicky osvědčeno

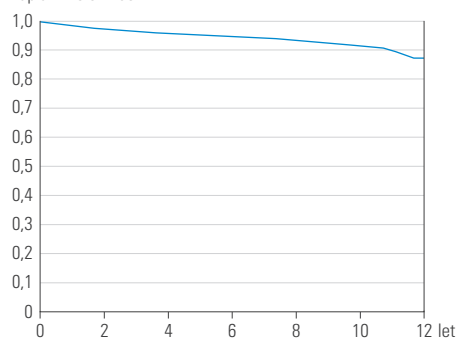
Zpracovatelské, technické a materiálové výhody bloků VITABLOCS podložené vědeckým zkoumáním byly dodnes potvrzeny více 15 miliony klinicky úspěšných restaurací. Bloky VITABLOCS Mark II byly vyhodnoceny v oběžníku CRA-Newsletter (06/2006) 16 jako nejlepší materiál. Přitom klinická bilance úspěšnosti u inlejtů a kompletních korunek z VITABLOCS Mark II je po 7 letech na 94%. Pro srovnání: u konkurence bylo bez závady pouze 71% restaurací vyrobených ze skleněné keramiky. Kromě toho se ukázalo, že klinické obrušování restaurací z bloků VITABLOCS Mark II odpovídá přirozenému obrušování zubní skloviny.



VITABLOCS: Chameleon mezi keramikami

Vysoká průhlednost bloků VITABLOCS zaručuje výbornou barevnou integraci mezi ostatní zuby (tzv. efekt chameleona). Pomocí hmot VITAVM 9 ESTHETIC KIT, VITA SHADING PASTE nebo VITA AKZENT lze restaurace barevně individualizovat a zajistit jim perfektní estetické provedení.

Kaplan-Meier Index



obr. 1: Lisovaná keramika (zvětšení: 500x)

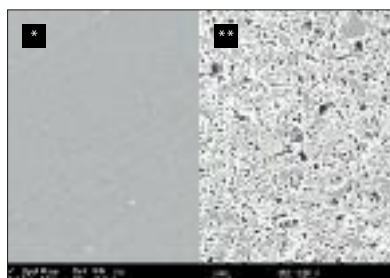
Obr.: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Boston University.

obr. 2: Vynikající homogenita struktury průmyslově sintrovaných bloků VITABLOCS Mark II for CEREC

Obr.: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Boston University.

obr. 3: pravděpodobná životnost podle metody Kaplan-Meier, všechny restaurace, n=1010

Reiss, B.; Walther, W.: Klinische Langzeitergebnisse und 10-Jahres Kaplan-Meier-Analyse von computergestützt hergestellten Keramikinlays nach dem CEREC-Verfahren, International Journal of Computerized Dentistry 2000; 3:9-23

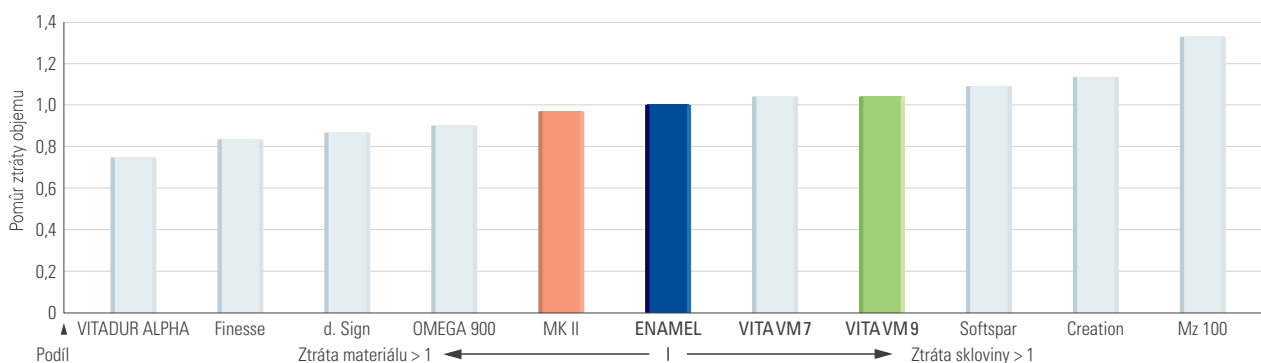


Vysoce kvalitní a podobný sklovině

Jedinečná jemná struktura keramiky bloků VITABLOCS jakož i průmyslový proces sintrování při teplotě nad 1150 °C jsou základem patrných výhod jako je dobrá leštitelnost a vynikající abrazivní vlastnosti restaurací. Restaurace z bloků VITABLOCS jsou tak »měkké«, že antagonisty leští keramikou a přitom dochází k tak malému obrušování, jako u přirozené skloviny. Zabraňuje se tím škodlivým »smirkovým efektům«.



Vedlejší obrázek ukazuje inlejš z bloku VITABLOCS Mark II (A) s adhezivním okrajem (B) a sklovinou (C) po desetiletém fungování v ústní dutině pacienta. Zbroušená fazetka (šipky) ukazuje identické abrazivní chování u skloviny jako u bloků VITABLOCS. Hladký povrch v oblasti zbroušené fazetky je důkazem chemické odolnosti materiálu. Povrch inleje (A) mimo zbroušenou fazetku ukazuje rozdílná povrchová leštidla a stopy po opracování konturovacími diamanty. Adhezivní upevňovací spára (B) je v podstatě dobře zachovaná.

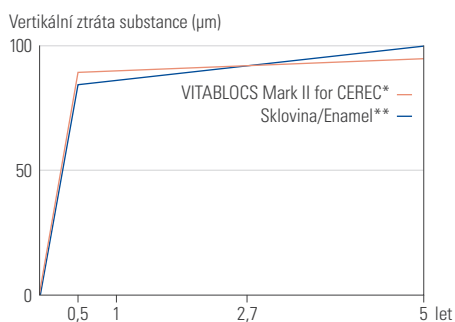


obr. 1: SEM snímky povrchu VITABLOCS (zvětšení 1000x), vlevo leštěný, vpravo leptaný po dobu 60 s. Může vidět rovnoměrný a vysoce retentivní leptaný vzor díky homogennímu rozptýlení krystalové a skleněné fáze.
* Prof. Dr. Russel A. Giordano II, Boston University
** VITA Zahnfabrik

obr. 2: Abrazivní vlastnosti podobné sklovině u bloků VITABLOCS. Klinický případ - Prof. Dr. W. H. Mörmann, Univerzita v Curychu.

obr. 3: Abrazivní vlastnosti různých keramických materiálů. Abrazivní chování keramiky VITABLOCS Mark II se pohybuje velmi blízko chování skloviny. Levá půlka grafu ukazuje rostoucí ztrátu skloviny v důsledku obrušování. Pravá půlka ukazuje rostoucí ztrátu substance testovaného materiálu.
Prof. Dr. Russel A. Giordano II, Boston University
Prof. Dr. Edward A. McLaren, UCLA

obr. 4: Obrušování na antagonistech se sklovinou in vitro.
* Prof. Dr. I. Krejci, Univerzita v Ženevě
** Prof. Dr. I. Krejci et. al., Univerzita v Ženevě



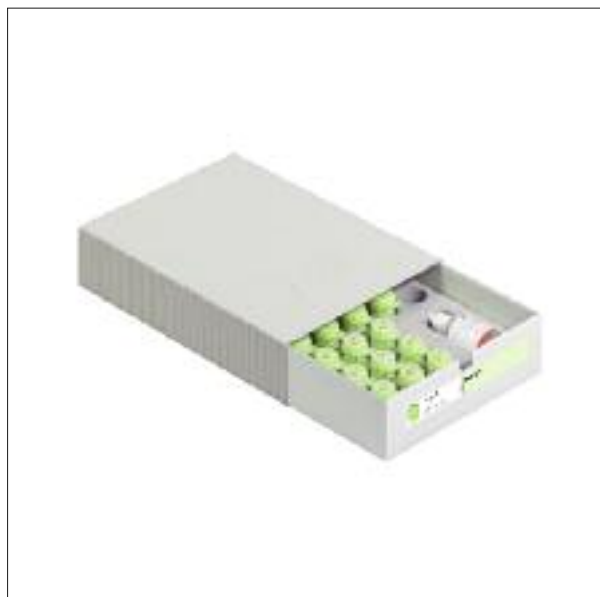


VITAVM [®] 9 BASIC KIT */**		
Základní Sortiment pro BASIC vrstvení		
Kus	Obsah	Materiál
3	12 g	CHROMA PLUS CP2-CP4
26	12 g	BASE DENTINE 1M1-5M3***
2	12 g	ENAMEL ENL, END***
1	12 g	NEUTRAL NT***
1	12 g	WINDOW WIN***
3	12 g	CORRECTIVE COR1-COR3
1	50 ml	VITAVM MODELLING LIQUID
1	-	Týčinka VITA MODISOL
1	bal.	Podložka pro vypalován G
1	bal.	Vatový nosič pro vypalované výrobky
1	-	Barevný indikátor
1	-	VITA Toothguide 3D-MASTER
1	-	Návod ke zpracování

* K dostání rovněž jako souprava VITAVM 9 BASIC KIT SMALL s omezenou nabídkou hmot.

** K dostání rovněž jako souprava VITAVM 9 BASIC KIT classical v barvách VITAPAN classical (barvy A1-D4) a jako VITAVM 9 BASIC KIT SMALL classical s 6 následujícími barvami: A1, A2, A3, A3,5, B3, D3

*** K dostání rovněž v 50 g balení



VITAVM [®] 9 BUILD UP KIT */**		
Nástavbový sortiment pro BUILD-UP vrstvení		
Kus	Obsah	Materiál
26	12 g	TRANSPA DENTINE 1M1-5M3***
1	50 ml	VITAVM MODELLING LIQUID

* K dostání rovněž jako souprava VITAVM 9 BUILD UP SMALL s omezenou nabídkou hmot.

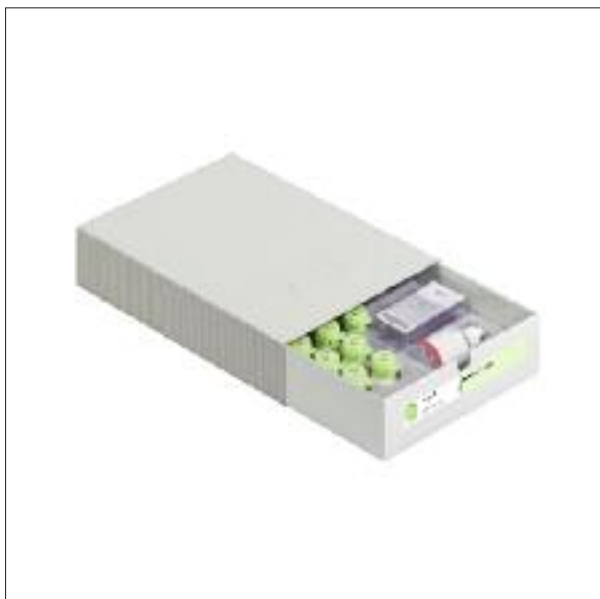
** K dostání rovněž jako souprava VITAVM 9 BUILD UP KIT classical v barvách VITAPAN classical (barvy A1-D4) a jako VITAVM 9 BUILD UP KIT SMALL classical se 6 barvami: A1, A2, A3, A3,5, B3, D3

*** K dostání rovněž v 50 g balení



VITAVM [®] 9 CLASSICAL COLOR KIT *		
Rozšiřující sortiment pro uživatele VITAVM 9 3D-MASTER		
Kus	Obsah	Materiál
16	12 g	BASE DENTINE A1-D4
16	12 g	TRANSPA DENTINE A1-D4
1	50 ml	VITAVM MODELLING LIQUID
1	-	Barevný indikátor
1	-	Barevná stupnice VITAPAN classical
1	-	Návod ke zpracování

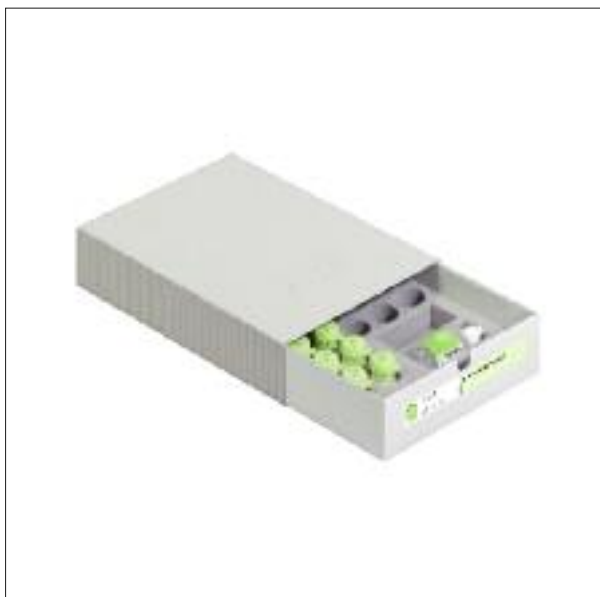
* Sortiment pro zákazníky VITAVM 9 3D-MASTER, kteří si chtějí rozšířit stávající sortiment o barvy VITAPAN classical



VITAVM[®]9 BLEACHED COLOR KIT

Ultra světlé barvy pro reprodukci vybělených zubů

Kus	Obsah	Materiál
1	12 g	EFFECT LINER EL1
3	12 g	BASE DENTINE 0M1–0M3
3	12 g	TRANSPA DENTINE 0M1–0M3
1	12 g	ENAMEL ENL
1	12 g	NEUTRAL NT
1	12 g	WINDOW WIN
1	50 ml	VITAVM MODELLING LIQUID
1	–	BLEACHED SHADE GUIDE Shade Group 0M
1	–	Návod ke zpracování



VITAVM[®]9 EFFECT BONDER KIT*

Pro spolehlivou reprodukci barev u nebarvených konstrukcí z oxidu zirkoničitého

Kus	Obsah	Materiál
6	12 g	EFFECT BONDER EB0–EB5
1	50 ml	EFFECT BONDER FLUID
1	–	Návod ke zpracování

* K dostání rovněž jako VITAVM 9 EFFECT BONDER KIT PASTE



VITAVM[®]9 PROFESSIONAL KIT*

zajistí přirozené efekty a charakteristiku

Kus	Obsah	Materiál
11	12 g	EFFECT CHROMA EC1–EC11
11	12 g	EFFECT ENAMEL EE1–EE11
6	12 g	EFFECT LINER EL1–EL6
3	12 g	MAMELON MM1–MM3
3	12 g	EFFECT PEARL EP1–EP3
3	12 g	EFFECT OPAL EO1–EO3
1	–	Lišta barevných vzorů EFFECT ENAMEL
1	–	Lišta barevných vzorů EFFECT CHROMA
1	–	Lišta barevných vzorů EFFECT LINER

* Dodává se rovněž jako VITAVM 9 PROFESSIONAL KIT SMALL (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, EO2, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)



VITAVM®9 GINGIVA KIT

Přirozeně působící hmoty pro dásně

Kus	Obsah	Materiál
5	12 g	GINGIVA G1 – G5
1	–	Lišta barevných vzorů GINGIVA



VITAVM®9 MARGIN KIT

Pro drobné korektury na okrajích


Kus	Obsah	Materiál
6	12 g	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1	–	Lišta barevných vzorů MARGIN




VITAVM®9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS for CEREC

Dodatečný sortiment pro individualizaci bloků VITABLOCS

Kus	Obsah	Materiál
1	–	Sample Set of VITABLOCS 3D-Master
1	12 g	WINDOW WIN
1	12 g	NEUTRAL NT
2	12 g	ENAMEL ENL, END
1	12 g	EFFECT PEARL EP1
2	12 g	EFFECT ENAMEL EE1, EE10
1	12 g	CORRECTIVE COR1
1	5 g	AKZENT finishing agent Akz 25
1	7 g	Shading Paste glaze SP15
1	12 g	EFFECT OPAL EO2
2	12 g	EFFECT CHROMA EC1, EC4
1	12 g	MAMELON MM2
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID
1	15 ml	VITA Shading Paste Liquid
1	Pckg	Plástvový vypalovací nosič
2	Pckg	Platinový kolík
1	–	Návod ke zpracování

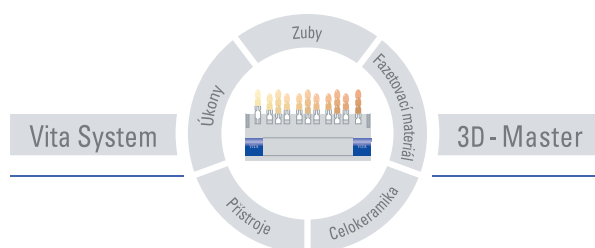
Následující produkty musí být povinně označeny:		
VITAVM [®] 9 EFFECT BONDER FLUID	<p>Žiravý!</p> <p>Způsobuje těžké poleptání. Uchovávejte uzamčené. Nejezte a nepijte při používání. Při kontaktu s očima je ihned důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při práci používejte vhodný ochranný oděv, vhodné ochranné rukavice a osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.</p>	

Bližší informace si vyhledejte na příslušných bezpečnostních listech!

Složení ochranného oděvu	<p>Při práci používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej, vhodné ochranné rukavice a vhodný ochranný oděv.</p>	
---------------------------------	--	--

Fazetovací keramika VITAVM 9 je k dostání v VITA SYSTEM 3D-MASTER a barvách VITAPAN classical. Je zajištěna barevná kompatibilita se všemi VITA 3D-MASTER a VITAPAN classical.

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



Pozor – nutno dodržet: Pozor – nutno dodržet: Naše produkty používejte v souladu s informacemi o jejich použití. Neručíme za škody, které vzniknou neodbornou manipulací nebo zpracováním. Uživatel je ostatně povinen zkontrolovat produkt před jeho použitím, zda se hodí pro plánované použití. Nárok na záruku je rovněž vyloučen tehdy, když je produkt zpracováván v neslučitelném resp. nepřipustném spojení s materiály a/nebo pomocí přístrojů jiného výrobce. Naše záruka za správnost těchto údajů nezávisle na právním důvodu, a pokud tak zákon připouští, je omezena v každém případě na hodnotu dodaného zboží podle faktury bez DPH. Zejména neručíme, pokud tak zákon připouští, v žádném případě za ušlý zisk, bezprostřední škody, za následné škody nebo nároky třetí strany vůči kupujícímu. Nároky na náhradu škody závislé na zavinění (zavinění při uzavření smlouvy, část Porušení smlouvy, nedovolené jednání atd.) vznikají pouze v případě úmyslu nebo hrubé nedbalost. Stavebnicový box VITA není povinnou součástí výrobku. Tyto informace o používání byly vydány: 08.08

Vydáním této informace o poúlití ztrácejí všechny dosavadní údaje svoji platnost. Právú aktuální verzi naleznete na stránce www.vita-zahnfabrik.com

Společnost Die VITA Zahnfabrik je certifikována podle směrnic pro medicínské výrobky a následující produkty nesou značku **CE 0124**:

VITAVM₉

VITAPM₉

VITABLOCS[®] for CEREC[®] inLab[®]

VITA In-Ceram[®] YZ

VITA AKZENT[®]

US 5498157 A · AU 659964 B2 · EP 0591958 B1

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