

VITA SUPRINITY® PC

Návod k použití



VITA určování barev

VITA barevná komunikace

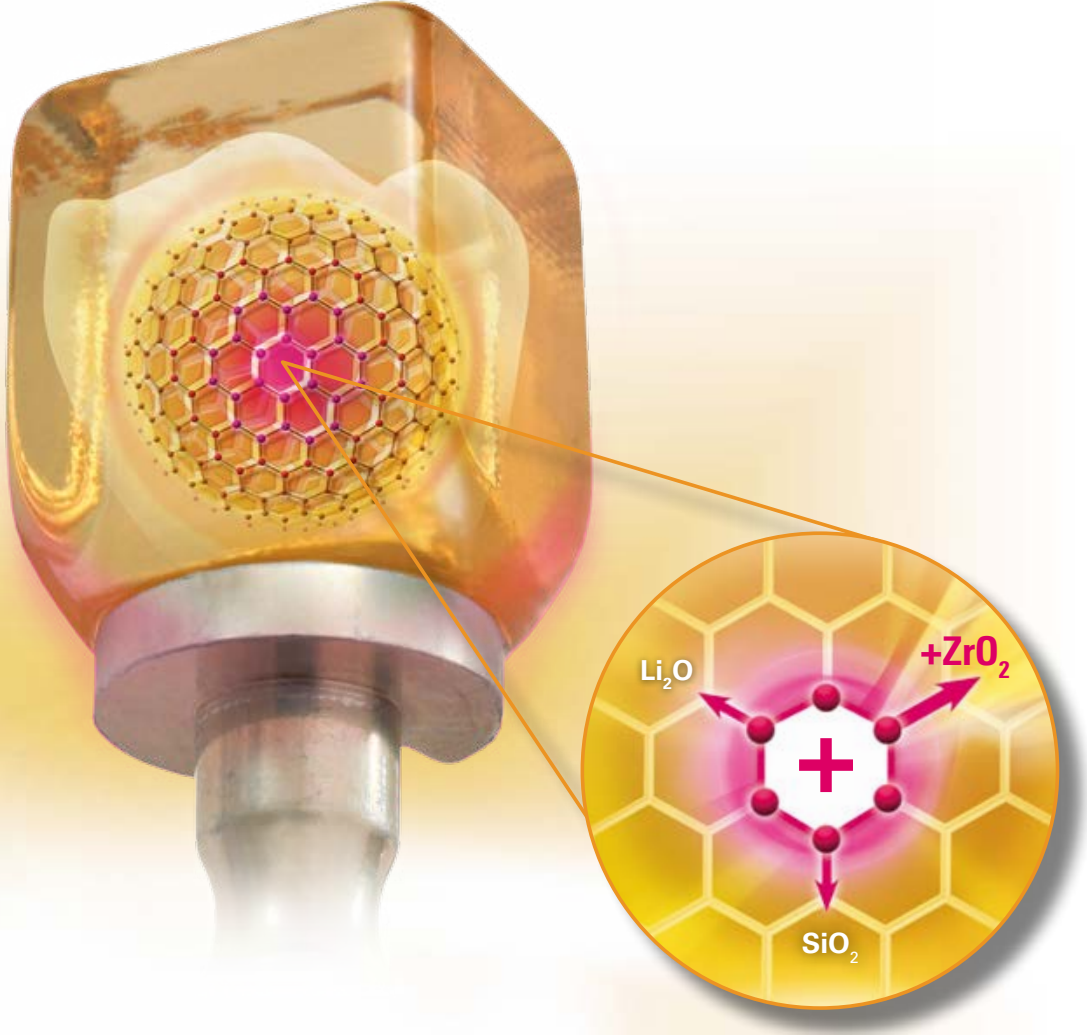
VITA barevná reprodukce

VITA kontrola barvy

VITA – perfect match.

VITA

Lithiumsilikátová sklokeramika zesílená oxidem zirkoničitým (ZLS)



Účel použití	4
Vlastnosti materiálů	5
Barevný koncept	6
Tloušťky stěny	9
Směrnice pro preparaci	10
Systémová kompatibilita CAD/CAM	12
Vypracování vybroušené restaurace	13
Výrobní proces	16
Krystalizace	17
Leštění	19
Kombinované vypalování	20
Technika malování s VITA AKZENT Plus	23
Technika přelísování s VITA VM 11	24
Parametry vypalování	29
Obecné pokyny pro manipulaci	33
Bezpečnostní pokyny / Vysvětlivky k symbolům	34

Zamýšlené použití

Výrobky VITA SUPRINITY PC jsou keramické materiály pro dentální ošetření.



Cílová skupina pacientů

- bez omezení

Předpokládaný uživatel

- Pouze specializovaní uživatelé: zubní lékaři a zubní technici.

Indikace

Korunky předních a postranních zubů na implantátech			
Korunky předních a postranních zubů			
Inleje / onleje / částečné korunky			
Fazety			

Kontraindikace

- Všeobecně
 - při nedostatečné ústní hygieně
 - při nedostatečných výsledcích preparace
 - při nedostatečné nabídce zuboviny
 - při nedostatku místa
- Parafunkce

U pacientů s diagnostikovanou excesivní kousací funkcí, obzvláště při „skřípání“ a „stlačování“ jsou restaurace z VITA SUPRINITY PC kontraindikovány. Absolutní kontraindikace se vyskytuje u pacientů s parafunkcí pro rekonstrukci devitálních zubů.
- Můstky

Podle technických vlastností lze očekávat způsobilost k rekonstrukci můstku v oblasti předních zubů a premolárů. K povolení dojde po příslušném technickém ověření.
- Fazeta

Kompletní fazety korunek molárů pomocí fazetovací keramiky.

U následujících omezení není zajištěna úspěšná práce s VITA SUPRINITY PC:

- Nedosažení potřebných minimálních tlouštěk.
- Broušení bloků v nekompatibilním systému CAD/CAM.
- Dovrstvení jinými fazetovacími keramikami mimo živcové keramiky s jemnou strukturou VITA VM 11 speciálně sladěnou s VITA SUPRINITY PC.

VITA SUPRINITY PC

Fyzikální / mechanické vlastnosti*	Měrná jednotka	Hodnota**
Koeficient tepelné roztažnosti	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	11,9 – 12,3
Tříbodová pevnost v ohybu	MPa	cca 420
Modul pružnosti	GPa	cca 70
Tvrdość podle Vickerse (HV)	MPa	cca 7000
Chemická rozpustnost	$\mu g/cm^2$	cca 40

Komponenty	Hmotn. %
ZrO ₂ (oxid zirkoničitý)	8 – 12
SiO ₂ (oxid křemičitý)	56 – 64
Li ₂ O (oxid lithný)	15 – 21
La ₂ O ₃ (oxid lanthanitý)	0,1
Pigmenty	< 10
Různé	> 10





VITA VM 11

Fyzikální / mechanické vlastnosti*	Měrná jednotka	Hodnota**
Koeficient tepelné roztažnosti	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	11,2 - 11,6
Teplota měknutí	°C	cca 600
Tranformační teplota	°C	cca 540
Rozpustnost v kyselinách	$\mu g/cm^2$	cca 8
Tříbodová pevnost v ohybu	MPa	cca 100

Komponenty	Hmotn. %
SiO ₂	62 - 65
Al ₂ O ₃	8,5 - 12
Na ₂ O	5 - 7,5
K ₂ O	9 - 12
CaO	1 - 2
ZrO ₂	< 1
B ₂ O ₃	4 - 6

* údaje podle ISO 6872 / ** Zdroj: interní šetření, VITA

VITA SUPRINITY PC se prodává v stupních průsvitnosti T a HT ve velikosti PC-14. Zásadně lze z pohledu opracování vyrobit všechny uvedené restaurace. Všechny VITA SUPRINITY PC (T a HT) bloky mají přirozeně působící opalescenci a harmonickou fluorescenci a podporují tak přirozenost restaurace. Z estetických hledisek se ale doporučuje následující indikace u příslušné techniky opracování:

Stupeň průsvitnosti	Technika opracování		Indikace			
	Technika malování	Technika přelísování	Inlej / onlej / částečné korunky	Fazeta	Korunky	Korunky na implantátech
						
T	●	●	○	○	●	●
HT	●	○	●	●	○	○

● doporučeno ○ možné

T (translucent)

T bloky se díky svému probarvení podobnému dentinu a nízké průsvitnosti obzvláště hodí pro výrobu korunek. Restaurace z T bloků přesvědčují hodnotou jasu odpovídající přirozenému dentinu a teplé chromatické aberaci a hodí se pro techniku přelísování s VITA VM 11. Pomocí fazetovacích hmot lze dosáhnout pomocí individualizace maximálně estetické výsledky.






HT (high translucent)















HT bloky jsou díky své vyšší průsvitnosti barevně nastavené na směs dentinu a řezací hrany a hodí se obzvláště pro malé restaurace jako inleje, onleje, fazety a částečné korunky. Restaurace z HT bloků vykazují přirozenou průsvitnost a tudíž optimální chameleon efekt.

















Tip: pokud by restaurace po krystalizačním vypalování vypadala příliš průsvitně, může se při druhém krystalizačním vypalování zvýšit opacita.

To není spolu s kombinovaným vypalováním možné.

Vypalování pro zvýšení opacity

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	T °C	 min.	VAC min.	 °C*
400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

TRANSPA DENTINE – průsvitná dentinová hmota, optimálně sladěná s VITA SUPRINITY PC		0M1	ENL	
		1M1	ENL	
		1M2	ENL	
		2M2	ENL	
		3M2	ENL	
		4M2	END	
		A1	ENL	
		A2	ENL	
		A3	ENL	
		A3.5	END	
		B2	END	
		C2	END	
		D2	END	
ENAMEL – sklovina ve dvou odstínech		ENL	bělavá	
		END	červenavá	
WINDOW – Průhledná hmota		WIN	čirá	
NEUTRÁLNÍ – Univerzálně použitelná průsvitná hmota		NT	neutrální	
EFFECT ENAMEL – mohou být použity pro všechny sklovinové oblasti pravého zubu – univerzální použitelné průsvitné hmoty s efektem skloviny – pro docílení přirozeného hlubokého působení		EE1	bělavá	
		EE3	růžově průsvitná	
		EE5	žlutavě průsvitná	
		EE7	oranžově průsvitná	
		EE8	červeně průsvitná	
		EE9	modravě průsvitná	
		EE11	šedá	
EFFECT PEARL – pro perleťové efekty na povrchu – optimálně vhodné pro "vybělené" rekonstrukce		EP1	Nuance pastelové žluté	

EFFECT OPAL – pro vytvoření opálového efektu		E01	neutrální, univerzálně použitelná	
		E02	bělavá	
		E03	modravá	
		E05	tmavě fialová	
SUN DENTINE – pro sluneční a teplejší barevný výsledek můžete použít SUN DENTINE samotný nebo smíchat s přípravkem TRANSPA DENTINE		SD1	světlá žlutá	
		SD2	oranžová	
		SD3	oranžově červená	
MAMELON – silně fluorescentní hmota, která se používá hlavně v incizální oblasti mezi sklovinu a dentin		MM1	běžová	
		MM3	jemně oranžová	
EFFECT CHROMA – barevně intenzivní modifikační hmoty pro zvýraznění určitých oblastí – pro individuální vytvoření jasu v oblasti krčku, dentinu a sklovinu		EC1	bílá	
		EC5	světle oranžová	
		EC11	zeleno šedá	

Konstrukce restaurace je rozhodující pro úspěch celokeramické restaurace. Čím přesnější konstrukce, tím lepší jsou konečné výsledky a tak i klinický úspěch.

Měly by se bezpodmínečně dodržovat následující základní pravidla:

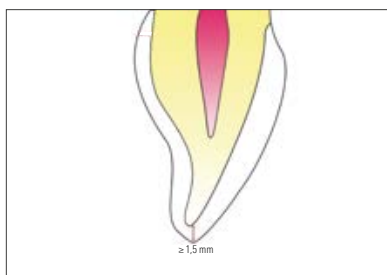
- VITA SUPRINITY PC je vysoce pevná komponenta a musí zabírat vždy více než 50 % celkové tloušťky vrstvy restaurace. Tloušťka vrstvy VITA VM 11 by měla probíhat rovnoměrně po celou fazetovanou plochu. Tloušťka fazetovací keramické vrstvy by však neměla být větší než celková tloušťka 2,0 mm (optimální je tloušťka vrstvy mezi 0,7 a 1,2 mm).
- U silně preparovaných zubů se musí u fazetovaných nebo částečně fazetovaných restaurací podpora tvaru a hrbolků doplnit příslušnou úpravou vysoce pevné komponenty VITA SUPRINITY PC a ne VITA VM 11. Doporučujeme poměr 2/3 VITA SUPRINITY PC k 1/3 VITA VM 11.
- U částečně fazetovaných restaurací nesmějí být funkční kontaktní body v předchodu od VITA SUPRINITY PC k VITA VM 11.

Pro klinicky úspěšný výsledek se musí dodržet následující tloušťky stěny VITA SUPRINITY PC* :

Miniální tloušťky vrstev	Inlej / onlej /	Fazeta	Korunky předních zubů	Korunky postranních zubů
				
Technika malování – incizálně / okluzálně	1,0	0,7	1,5	1,5
Technika malování – cirkulárně	1,0	0,6	1,2	1,5
Technika přelísování incizálně – okluzálně	-	0,4	0,8	1,3
Technika přelísování cirkulárně	-	0,6	1,2	1,3

Všechny údaje v mm

* Klinicky úspěšný výsledek: bezpečná barevná reprodukce a dosažení požadavků směrnice pro preparaci.

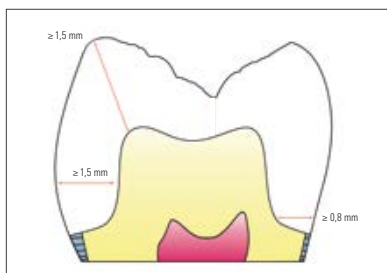


Korunky předních zubů

- Preparace žlábků se osvědčila jako snadno realizovatelná a šetrná forma preparace pro celokeramiku a zajišťuje přitom mechanickou opěru restaurace.
- V esteticky náročných oblastech doporučujeme provést výraznou preparaci žlábků pro dosažení přirozeného barevného účinku keramiky.
- Nesmí docházet k přechodům s ostrými hranami a filigránním skosením.

Doporučené minimální tloušťky vrstev:

Incizální tloušťka stěny: **1,5 mm**
Kruhová tloušťka stěny : **1,2 mm**

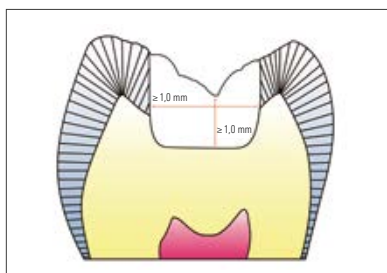
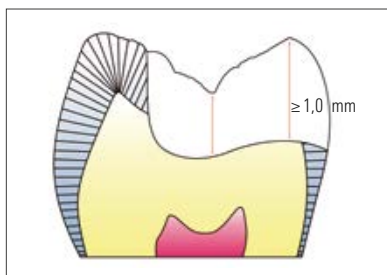


Korunky postranních zubů

- Nesmí docházet ke stupňovým preparacím větším než 1,0 mm především v aproximální oblasti premolárů horní a spodní čelisti a v linguální oblasti molárů spodní čelisti, protože by přitom mohlo dojít k nedosažení minimální tloušťky dentinu.
- V této indikační poloze nesmí také docházet k přechodům s ostrými hranami a filigránním skosením.

Doporučené minimální tloušťky vrstev:

Oblast stoličky: **1,5 mm**
Kruhová tloušťka stěny : **1,5 mm**

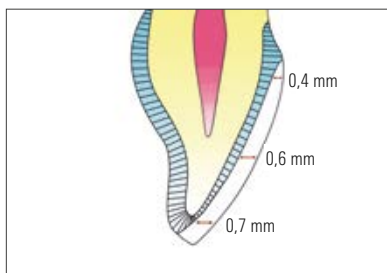


Inleje, onleje a částečné korunky

- U preparací pro inleje, onleje a částečné korunky je enormně důležité mít na zřeteli profily požadavků na materiál keramiky.
- Korpusové preparace pro vytvoření mechanických retencí nejsou na základě použití adhezivní technologie nutné a způsobují navíc nepříznivé tvarování keramiky.
- Okraje preparace umístěné do přístupných oblastí umožňují snadnější odstraňování zbytků lepidla a opracování spáry.
- Při nedodržování požadavků na minimální rozměr dentinem podporovanou zubní sklovinu je podstatně zvýšená pravděpodobnost selhání.
- Díky zvýšené odolnosti materiálu není nutné vytvarování hlubokých fisur.

Doporučené minimální tloušťky vrstev:

Oblast fisur:	1,0 mm
Oblast hltanové úžiny:	1,0 mm
Oblast stoličky:	1,0 mm



Fazety

Doporučené minimální tloušťky vrstev:

Incizální tloušťka stěny:	0,7 mm
Labiální tloušťka stěny:	0,6 mm
Vybíhající okraj korunky:	0,4 mm

* Další informace k preparaci najdete v "Klinické aspekty celokeramiky" č. 1696 na www.vita-zahnfabrik.com



Sirona inLab MC X5

SYSTÉMOVÁ ŘEŠENÍ

VITA nabízí VITA SUPRINITY FC se specifickým držákovým systémem pro CAD / CAM systém:

- CEREC/inLab (Sirona Dental Systems GmbH)
- Ceramill Motion 2/Ceramill mikro ic (Amann Girrbach AG)
- PlanMill 40 (E4D Technologies)



Amann-Girrbach Ceramill Motion 2

UNIVERZÁLNÍ ŘEŠENÍ*

VITA nabízí VITA SUPRINITY PC s univerzálním úchytovým systémem pro následující systémy CAD / CAM:

- Core3d i Serie (Core3d Centres International N.V.)
- CORiTEC Serie (imes-icore GmbH)
- CS 3000 (Carestream Inc.)
- DMG ULTRASONIC Serie (DMG Mori AG)
- Vhf S1/S2/N4/Z4 (vhf camfacture AG)
- MILLING UNIT M Serie (Zirkonzahn S.r.l.)
- Röders RXD Serie (Röders GmbH)
- DG Shape DWX-4W (DG Shape)
- Zfx Inhouse 5x (Zfx GmbH)
- Straumann M/C-Series (Straumann Holding AG)



PlanMill 40

*) VITA Zahnfabrik ověřila systémového partnera CAD/CAM pro opracování VITA SUPRINITY .PC.

Důležité

Je třeba dbát na to, aby se restaurace před dalším opracováním úplně vyčistily a odstranil se jakýkoli zbytek přísady brusného prostředku brusné jednotky CAD / CAM. Pokud zůstanou na povrchu zbytky, může následně dojít k problémům se spojením anebo k změnám zbarvení.

Pro vypracování a přepracování VITA SUPRINITY PC jsou nutné vhodné brusné nástroje. Zde se musí použít speciální brusné nástroje pro sklokeramiku nebo jemnozrnné diamantové brusné nástroje.

Při použití nesprávných brusných nástrojů a příliš silném tlaku může vzniknout lokální přehřátí.

Pro vypracování restaurací z VITA SUPRINITY PC doporučujeme následující postup:

- Dodatečnou úpravu restaurací VITA SUPRINITY PC provádějte, pokud je to možné, vždy v předkrystalizovaném stavu.
- Vypracování provádějte pouze pomocí vhodných brusných nástrojů při nízkých otáčkách a malém přitlačném tlaku.
- Nesmí docházet k přehřátí sklokeramiky.
- Restaurace napasujte na pahýly, opatrně upravte a zkontrolujte aproximální / okluzální kontaktní body.
- Celou okluzální plošku lehce přebruste jemným diamantem pro vyhlazení povrchového reliéfu CAM.
- Při opracování dejte bezpodmínečně pozor na minimální tloušťky stěn.
- Před krystalizací se musejí restaurace důkladně vyčistit parním čistícím přístrojem anebo v ultrazvukové vodní lázni.

⚠ Restaurace se **nesmí** otryskávat pomocí Al_2O_3 nebo skleněných perel!

Podle příslušné klinické situace se nejdříve vybere používaný blok VITA SUPRINITY PC. Příslušná situace pacienta určuje barvu bloku a příslušný stupeň průsvitnosti. Po výběru se blok obrousí jednotkou CAM.



Hotově vybroušená restaurace na bloku s držákem*.

* Na příkladu byl zobrazený držák UNIVERSAL. Pro ostatní systémy se používá příslušný držák.



Pro opracování VITA SUPRINITY PC jsou nezbytné správné brusné nástroje. Použijí-li se nevhodné brusné nástroje, může mimo jiné dojít k odlupování na okrajích a lokálnímu přehřívání.



Napichovací špička se odstraní diamantovým nástrojem. Pro okonturování by se měly používat pouze jemnozrnné diamantové brusné nástroje a pro předleštění finier diamanty.

Opracování by se mělo provádět malým tlakem.



Kontrolují se meziální a distální kontaktní body.



Případně brzké kontakty vnitřní strany restaurace se opatrně odbrousí.



Vypracovaná a na model napasovaná restaurace hotová pro krystalizaci.
V tomto stavu se může zkontrolovat přesné lícování, i v ústech.

Při klinické zkoušce ve stavu jantarové barvy lze opatrně zkontrolovat okluzi a artikulaci.

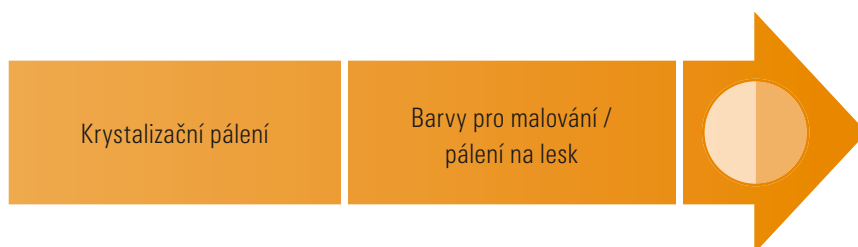
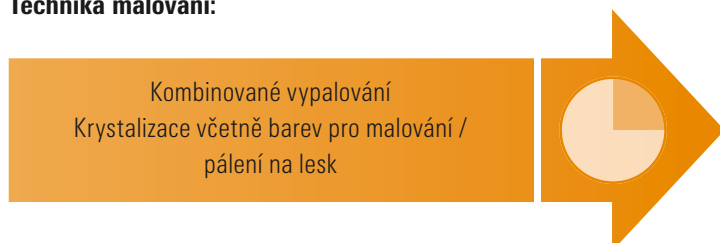
Potom restauraci důkladně vyčistěte.

Po vypracování a napasování resp. klinické zkoušce se provede dokončení restaurace. To se může provést pomocí různých variant opracování.

Ruční leštění:



Technika malování:



Technika přelísování:



Před krystalizací restauraci vždy vyčistěte. Doporučujeme čištění parním čistícím přístrojem anebo ultrazvukovou vodní lázní.

Restaurace se nesmí otryskávat pomocí Al_2O_3 nebo skleněných perel.



Pro krystalizaci není zapotřebí žádný speciální nosič vypalovaných předmětů. Aby nedocházelo k znečištění nebo k přilnutí doporučuje výhradně používat voštinových nosičů vypalovaných předmětů a platinových čepů.



Rovněž není nutná žádná podpurná vypalovací pasta, protože restaurace z VITA SUPRINITY PC jsou při vypalování velmi stabilní. Vypalovací pastu lze ale použít pro vytvoření individuální nosiče vypalovaných předmětů a pro vyztužení restaurace. Mělo by se používat **jen malé** množství vypalovací pasty pro zafixování restaurace na čepu. Nemá se ale provádět vyplňování restaurace vypalovací pastou.



Upozornění: mohou se používat také tmavé keramické nosiče.

Aby nedocházelo k připování restaurace, musejí se hrany keramických čepů zakrýt pomocí malého množství Firing Paste nebo vypalovací vaty. Doporučuje se hrany čepů trochu zakulatit. Restaurace musejí být zafixovány tak, aby nedocházelo k přímému kontaktu s čepem, protože může jinak dojít k prasklinám. Čepy pravidelně čistěte a chraňte před znečištěním.

Inleje a fazety lze položit přímo na vypalovací vatu nebo na individuální nosič.



V případě použití vypalovací vaty se teplota může lišit od uvedené orientační hodnoty podle použité pece o 10–20°C, v některých situacích dokonce až o 40°C, a musí se proto patřičně zvýšit.



Krystalizace

Doporučené parametry pro krystalizaci restaurací VITA SUPRINITY PC.

VITA VACUMAT

Vt. °C	$\xrightarrow{\text{min.}}$	$\nearrow \text{min.}$	$\nearrow \text{°C/min.}$	T °C	$\xrightarrow{\text{min.}}$	VAC min.	$\searrow \text{°C}^*$
400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Programat Ivoclar Vivadent

B [°C]	S [min.]	t \nearrow [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	Vak. 1 [°C]/ Vak. 2 [°C]	L [°C]	tL *
400	4.00	55	830	8.00	410 / 829	600	0

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Po vypálení vyjměte restaurace VITA SUPRINITY PC z vypalovacího zařízení, chraňte před průvanem a nechte ochladit na pokojovou teplotu. Ještě horkých restaurací se nedotýkejte kovovými kleštěmi, neofukujte nebo prudce neochlazujte.



Hotově krystalizovaná korunka VITA SUPRINITY PC.

Po krystalizaci má restaurace VITA SUPRINITY PC **hedvábně matný** povrchový lesk.

Upozornění: má-li restaurace lesklý povrch nebo i vnitřní plochu, měla by se teplota krystalizace trochu snížit. Doporučujeme provádět kalibraci pomocí zkoušky stříbrem.

- VITA SUPRINITY PC je povolený pro krystalizaci v CEREC SpeedFire od verzí SW CEREC 4.4.4 a CEREC Premium SW 4.4.4.
Na výběr jsou programy:
 - Krystalizace
 - Krystalizace/glazováníMax. počet 3 korunek se nesmí překročit.
Je nutné dodržovat max. velikost vypalovací komory.
K provedení krystalizace se musí použít dodaný nosič pro glazování (Dentsply Sirona).
- Pro glazování VITA SUPRINITY PC v CEREC SpeedFire je schválený pouze prostředek VITA AKZENT Plus GLAZE LT SPRAY.
Na výběr jsou programy:
 - GlazováníLze provést max. 3 vypálení glazury.
K provedení glazování se musí použít nosič dodaný pro glazování (Dentsply Sirona).
- Při krystalizaci/glazování v CEREC SpeedFire se program vybere automaticky pomocí softwaru CEREC.
- Pro krystalizaci, kombinované vypalování (krystalizace/glazování) a vypalování glazury lze používat jen dodané CEREC SpeedFire nosiče vypalovaných předmětů „Glasur Support Single Unit nebo Glasur Support Multi Unit“.
- Pro fixaci/umístění restaurace na nosič vypalovaných předmětů se používá malé množství pasty CEREC SpeedPaste.
Upozornění: Čím méně se použije pasty CEREC SpeedPaste, tím lépe.
Aby se však zabránilo přímému kontaktu nosiče vypalovaných předmětů s restaurací, musí se za účelem fixace použít trochu pasty CEREC SpeedPaste.
- Poté se restaurace umístí na nosič vypalovaných předmětů doprostřed na horní izolaci dvířek.
- Pro zajištění správného používání pece CEREC SpeedFire si přečtěte a dodržujte pokyny od výrobce Sirona Dental Systems.



VITA SUPRINITY Polishing Set technical

Dodatečné opracování

Restaure VITA SUPRINITY PC by se měly dodatečně upravovat výhradně pomocí diamantových brusných nástrojů (např. EVE DIASYNTH PLUS hrubý a střední) a speciálních leštících nástrojů.



VITA SUPRINITY Polishing Set clinical

Pro leštění VITA SUPRINITY PC jsou vhodné speciální dvoustupňové leštící nástroje pro extraorální a intraorální použití. Tím lze rychle a snadno dosáhnout vysokého přirozeného lesku.

- **VITA SUPRINITY Polishing Set technical s osmi leštícími nástroji pro násadec**
- **VITA SUPRINITY Polishing Set clinical s šesti leštícími nástroji pro kolínko**



Po krystalizaci lze povrch restaurace leštit ručně nástroji VITA SUPRINITY Polishing Sets technical nebo clinical.

Pomocí diamantových fialových nástrojů se provádí předběžné leštění při otáčkách 7.000 – 12.000 ot/min.



Potom se provádí leštění na vysoký lesk šedými diamantovými nástroji při snížených otáčkách 4.000 – 8.000 ot/min.

Jak při předběžném leštění, tak i při leštění na vysoký lesk nesmí v žádném případě docházet k vytváření tepla!!

Je třeba rovněž dbát na snížený a stejnoměrný přitlačný tlak.



Při technice malování se plně anatomicky vybroušené restaurace dokončí nanešením barev a glazurovacích hmot.

K tomu se mohou použít následující hmoty:

- VITA AKZENT Plus POWDER
- VITA AKZENT Plus PASTE
- VITA AKZENT Plus SPRAY KIT

Individuální charakterizace a nanešení glazury se mohou provádět volitelně **před** nebo **po** krystalizačním vypalování.



Krystalizační vypalování včetně barev pro malování / pálení na lesk **PŘED** krystalizačním vypalování

Nejdříve restauraci kompletně potáhněte glazurovací hmotou a potom lazurované tence naneste efektní a keramické hmoty.

Výrazného efektu lze dosáhnout např. použitím namodralých / šedých barev (ES10-ES13).



Hotově charakterizovaná restaurace se umístí na nosič vypalovaných předmětů a krystalizuje podle údajů.

Kombinované vypalování

Doporučené parametry pro krystalizaci restaurací VITA SUPRINITY PC s charakterizací (zde: prášková varianta VITA AKZENT Plus). Při použití pasty VITA AKZENT Plus se musí čas předsoušení prodloužit o 2 min.

VITA VACUMAT

Vt. °C	$\xrightarrow{\text{min.}}$	$\nearrow \text{min.}$	$\nearrow \text{°C/min.}$	T °C	$\xrightarrow{\text{min.}}$	VAC min.	$\searrow \text{°C}^*$
400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Programat Ivoclar Vivadent

B [°C]	S [min.]	t \nearrow [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	Vak. 1 [°C]/ Vak. 2 [°C]	L [°C]	tL *
400	4.00	55	830	8.00	410 / 829	600	0

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.



Hotová charakterizovaná korunka VITA SUPRINITY PC po kombinovaném vypalování.



Alternativa: sprejová glazura VITA AKZENT Plus

Sprejové glazury VITA AKZENT Plus jsou nastříkátelné snadno aplikované keramické prášky pro glazuru keramik.



Upozornění: Aby nedošlo k postříkání restaurací na lepených ploškách (např. bazální ploška inlejtů, vnitřních plošky korunek a fazet), doporučujeme pomocí pasty VITA Firing Paste vytvořit individuální nosič, protože by jinak mohlo dojít k nepřesnostem v lícování. Kromě toho lze glazurovací hmotu jen nedostatečně leptat kyselinou fluorovodíkovou.

Mělo by se nanášet **jen malé** množství vypalovací pasty. Nemá se přitom provádět vyplňování restaurace vypalovací pastou.



PŘED krystalizačním vypalování

Spray VITA AKZENT Plus se stříká ve vzdálenosti 10 - 15 cm stejnoměrně na celou restauraci.

Pro dosažení optimálních výsledků se ventil mačká přerušovaně.

Upozornění: Spreje VITA AKZENT Plus před použitím bezpodmínečně protřepejte (cca 1 min.) dokud nebude zřetelně slyšet promíchávací kulička



Při více restauracích lahvičku mezi jednotlivými postřiky dobře protřepejte.

Nejlepší konečné finální výsledky se dosáhnou pomocí 1 až 2 vrstev glazurovací hmoty, speciálně při použití VITA AKZENT Plus BODY SPRAYS.

Rovnoměrná vrstva se projeví jako bělavý (GLAZE, GLAZE LT) nebo růžový (BODY) krycí potah.

Důležité: je třeba dbát na to, aby nevznikaly žádné příliš silné vrstvy.

Alternativa: sprejová glazura VITA AKZENT Plus

Kombinované vypalování

Doporučené parametry pro krystalizaci VITA SUPRINITY PC s charakterizací - zde: prášková varianta VITA AKZENT Plus GLAZE SPRAY

VITA VACUMAT

Vt. °C	$\xrightarrow{\quad}$ min.	\nearrow min.	\nearrow °C/min.	T °C	$\xrightarrow{\quad}$ min.	VAC min.	\searrow °C*
400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Programat Ivoclar Vivadent

B [°C]	S [min.]	t \nearrow [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	Vak. 1 [°C]/ Vak. 2 [°C]	L [°C]	tL *
400	4.00	55	830	8.00	410 / 829	600	0

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.



Hotová krystalizovaná korunka na modelu.



Glazovanou restauraci lze navíc mechanicky vyleštit. K tomu lze použít např. diamantovou leštící pastu VITA Polish Cera (pouze pro extraorální použití).



PO krystalizačním vypalování

Po krystalizaci lze povrch restaurace opracovat jemným diamantem a požadovanou texturu povrchu přizpůsobit sousedním zubům. Potom restauraci důkladně očistěte od prachu po broušení.



Vyčištěnou korunku lze potom potáhnout pomocí VITA AKZENT Plus GLAZE LT ...



... a potom se charakterizují pomocí VITA AKZENT Plus EFFECT a BODY STAINS.

Vypalování barev a vypalování glazury

Doporučené parametry pro charakterizaci (zde: pomocí VITA AKZENT Plus EFFECT STAINS a práškových hmot GLAZE LT). Při použití pastových hmot VITA AKZENT Plus se musí čas předsušení prodloužit o 2 min.

VITA VACUMAT

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	T °C	→ min.	VAC min.
400	4.00	5.00	80	800	1.00	-



Hotově nabarvená a vypálená restaurace VITA SUPRINITY PC na vypalovacím nosiči.

U techniky fazetování se v incizální resp. okluzální oblasti navrství hmoty VITA VM 11 na redukovaně vybroušenou restauraci VITA SUPRINITY PC. Následně se provede vypalování barev a glazury pomocí VITA AKZENT Plus.

Vypracování a příprava krystalizace

Pro opracování restaurací z VITA SUPRINITY PC jsou nezbytné správné brusné nástroje. Zde se musí použít speciální brusné nástroje pro sklokeramiku nebo jemnozrnné diamantové brusné nástroje.

Použijí-li se nevhodné brusné nástroje, může mimo jiné dojít k odlupování na okrajích a lokálnímu přehřívání (postupujte podle doporučení k brusným nástrojům pro sklokeramiku).

Pro vypracování restaurací VITA SUPRINITY PC doporučujeme následující postup:

- V ideálním případě se přelisoání zohledňuje již během konstrukce v softwaru CAD, takže je zapotřebí pouze málo ruční dodatečné úpravy.
 - Všechny dodatečné úpravy broušením na již vybroušených restauracích VITA SUPRINITY PC by se měly vždy provádět v předkrystalizovaném stavu (v barvě jantaru, průhledné).
 - Vypracování provádějte pouze pomocí vhodných brusných nástrojů, při nízkých otáčkách a malém přítlačném tlaku, protože jinak může docházet k odlupování a vylamování - především v okrajové oblasti.
 - Nesmí docházet k přehřátí sklokeramiky.
 - Restauraci napasujte na pahýly a opatrně předělejte, zkontrolujte aproximální / okluzální kontaktní body a zabrušte podle klinické situace.
 - Při úpravě dejte bezpodmínečně pozor na minimální tloušťky stěn. (k tomu postupujte podle údajů na straně 10)
 - Žádná příliš extrémní a podřezáním opatřená morfologie tvorby mamelonu.
- ⚠ Před krystalizací se musejí restaurace důkladně vyčistit parním čistícím přístrojem anebo v ultrazvukové vodní lázni.
- Restaurace se **nesmí** otryskávat pomocí Al_2O_3 nebo skleněných perel.



Plnoformátové vybrušování korunky předního zubu VITA SUPRINITY PC.

* Na příkladu byl zobrazený držák UNIVERSAL. Pro ostatní systémy se používá příslušný držák.



Pro získání dostatečného místa pro dovrstvení skloviny se u restaurace frontálního zubu příslušným způsobem redukuje oblast zubu.

To lze provést pomocí příslušného softwaru nebo



... ručně vhodnými brusnými nástroji!

Upozornění: Všechny dodatečné úpravy broušením na již vybrušených restauracích VITA SUPRINITY PC by se měly vždy provádět v předkrystalizovaném stavu.

Před krystalizací vyčistěte restauraci ultrazvukem ve vodní lázni anebo proudem páry.



Při opracování bezpodmínečně dejte pozor na minimální tloušťky vrstev (viz pokyny na straně 10).

⚠ Před fazetováním se musí provést krystalizace.



Krystalizace

Doporučené parametry pro krystalizaci VITA SUPRINITY PC

VITA VACUMAT

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↖ °C/min.	T °C	→ min.	VAC min.	↘ °C*
400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Programat Ivoclar Vivadent

B [°C]	S [min.]	t ↗ [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	Vak. 1 [°C]/ Vak. 2 [°C]	L [°C]	tL *
400	4.00	55	830	8.00	410 / 829	600	0

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.



Hotová krystalizovaná korunka. Po krystalizaci má restaurace VITA SUPRINITY PC **hedvábně matný** povrchový lesk.

Upozornění: má-li restaurace lesklý povrch nebo i vnitřní plochu, měla by se teplota krystalizace trochu snížit. Doporučujeme provádět kalibraci pomocí zkoušky stříbrem.



Před nanesením hmot VITA VM 11 se mohou ještě provést malé korektury tvaru pomocí jemnozrnného diamantu a malým tlakem. Potom důkladně vyčistěte parní čističkou.



Nyní se korunka v závislosti na požadavku dovrství pomocí hmot VITA VM 11 sady DENTINE nebo CREATIVE.

Pro dodatečné barevné zintenzivnění můžete přimíchat hmoty VITA INTERNO.



Dovrstvená korunka na voštinovém nosiči hotová pro první dentinové vypalování.







Fazety, inleje, onleje nebo částečné korunky odložte na vypalovací vatou.

Upozornění: V případě použití vypalovací vaty se teplota může lišit od uvedené orientační hodnoty podle použité pece o 10 –20°C, někdy i více, a musí se proto patřičně zvýšit.

Při použití opěrných past (např. VITA Firing Paste) je třeba dbát na to, aby fazetovací keramika nepřišla do přímého styku s pastou Firing Paste, protože tekutina z pasty se vypaluje pomaleji. V takových případech může dojít k šedavému zbarvení, kterému lze ale zabránit prodloužením doby předsoušení (z 6 na 8 min.).

1. Dentinové pálení

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	T °C	 min.	VAC min.
400	6.00	7.16	55	800	1.00	7.16

Případně lze provést druhé dentinové vypalování.



Dokončení

Dokončete restauraci a povrch upravte podle zbylých zubů.



Potom lze povrch leštit mechanicky růžovými nástroji VITA SUPRINITY Polishing Sets technical nebo clinical.



... a šedými nástroji vyleštit na vysoký lesk.



Potom lze ještě navíc vyleštit na vysoký lesk pomocí kartáčku s kozími chlupy a lešticí pastou (např. diamantová lešticí pasta VITA KARAT).



Alternativně se celá plocha restaurace potře glazurovací hmotou VITA AKZENT Plus ...



... a potom se charakterizuje pomocí hmot VITA AKZENT Plus EFFECT a BODY.

Vypalování na lesk s práškovými hmotami VITA Akzent Plus

Vt. °C	$\frac{\rightarrow}{\text{min.}}$	$\frac{\nearrow}{\text{min.}}$	$\frac{\nearrow}{\text{°C/min.}}$	T °C	$\frac{\rightarrow}{\text{min.}}$	VAC min.
400	4.00	5.00	80	800	1.00	-

Při použití pastových hmot se musí čas předsoušení prodloužit o 2 min.



Hotově individualizovaná restaurace po pálení na lesk.


Pokyny k provádění vypalování

U dentálních keramik závisí výsledek vypalování velmi silně na individuálním vedení vypalování a tvorbě fazetovaných restaurací uživatelem. Pro výsledek je směrodatný druh pece, umístění teplotního čidla, nosiče vypalovaných výrobků, jakož i velikost vypalovaného předmětu. Naše uživatelsko-technická doporučení pro teploty vypalování (nezávisle na tom, zda jsou uděleny ústně, písemně nebo formou praktických návodů) jsou založena na vlastních četných zkušenostech a pokusech. Přesto pro uživatele platí tyto údaje pouze jako orientační hodnoty. Pokud by kvalita povrchu, transparence nebo stupeň lesku neodpovídaly výsledku vypalování, provedeného za optimálních podmínek, je nutno program vypalování příslušně přizpůsobit. Pro průběh vypalování není rozhodující teplota zobrazovaná přístrojem, nýbrž vzhled a vlastnosti povrchu páleného materiálu po vypálení.

Vysvětlivky parametrů vypalování VITA VACUMAT:

Vt. °C	Startovací teplota
	Doba předsušení v min, doba zavírání
	Doba zahřívání v min.
	Růst teploty ve stupních Celsia za minutu
T °C	Konečná teplota
	Doba, po kterou působí konečná teplota ve stupních Celsia
VAC min.	Doba trvání vakua v minutách
	Pozvolné ochlazování ve stupních Celsia




Vysvětlení parametrů Ivoclar Programat:

B	Teplota provozní připravenosti [°C]
S	Doba zavírání [min.]
t 	Teplotní gradient [°C/min.]
T	Teplota udržování [°C]
H	Doba udržování [min.]
VAC 1	Vakuum zap [°C]
VAC 2	Vakuum vyp [°C]
L	Pozvolné ochlazování [°C]
tL	Teplotní gradient ochlazování


Při používání vypalovacích pecí pro krystalizaci VITA SUPRINITY PC je třeba dodržovat následující:

- Optimálně vhodná jsou zařízení série VITA VACUMAT 6000.
- Použijí-li se jiná a neotestovaná vypalovací zařízení, je třeba ze zásady dodržovat následující:
 - vypalovací zařízení musí mít funkci pro kontrolované pozvolné ochlazování a vakuum.
 - před prvním použitím bezpodmínečně proveďte kalibraci pece. Ohledně kalibrace postupujte přesně podle údajů výrobce.
- Pro vypalování použijte vhodný voštinový nosič a platinové čepy. Upozornění: mohou se používat také tmavé keramické nosiče. Aby nedocházelo k přímému styku s restaurací během krystalizace, musejí se keramické čepy zakrýt pomocí Firing Paste nebo malým množstvím vypalovací vaty. Čep nesmí být v přímém kontaktu s restaurací.
- Parametry vypalování uvedené v tomto návodu k použití jsou optimalizovány pro vypalovací zařízení VITA VACUMAT. Pokud se nepoužívá vypalovací zařízení VITA, může být zapotřebí adaptace teploty.
- Po vypálení vyjměte restaurace VITA SUPRINITY PC z vypalovacího zařízení, chraňte před průvanem a nechte ochladit na pokojovou teplotu. Ještě horkých restaurací se nedotýkejte kovovými kleštěmi, neofukujte nebo prudce neochlazujte.

Krystalizační a kombinované vypalování

VITA VACUMAT	Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	T °C	 min.	VAC min.	 °C*
Krystalizační vypalování	400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600
kombinované vypalování s AKZENT Plus (prášek, spray)	400	4.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600
kombinované vypalování s AKZENT Plus Paste	400	6.00	7.49	55	830	8.00	8.00	600

* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.

Ivoclar Progamat	B [°C]	S [min.]	t  [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	VAC 1 [°C]/ VAC 2 [°C]	L [°C]	tL*
Krystalizační vypalování	400	4.00	55	830	8.00	410 829	600	0
kombinované vypalování s AKZENT Plus (prášek, spray)	400	4.00	55	830	8.00	410 829	600	0
kombinované vypalování s AKZENT Plus Paste	400	6.00	55	830	8.00	410 829	600	0





* Během dlouhodobého ochlazování musí vypalovací komora zůstat uzavřená.


Krystalizace v jiných přístrojích

VITA SUPRINITY PC je povolený pro krystalizaci ve VITA SMART.FIRE.

Teploty se mohou ale podle konstrukce nepatrně lišit od výše uvedených parametrů. Postupujte podle uvedených parametrů krystalizace a vypalování a návodu k obsluze přístroje VITA SMART.FIRE.

Dále je VITA SUPRINITY PC povolený pro krystalizaci v CEREC SpeedFire (Sirona Dental Systems GmbH). Upozornění: pro glazuru jsou povolené barvy VITA AKZENT Plus Pulver, VITA AKZENT Plus GLAZE LT Powder a VITA AKZENT Plus GLAZE LT SPRAY. Přitom postupujte podle návodu k použití od výrobce přístroje.

VITA VACUMAT	Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	T °C	 min.	VAC min.
Fixační pálení barev pro malování	400	4.00	3.45	80	700	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus POWDER a SPRAY	400	4.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus PASTE	400	6.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT POWDER a SPRAY	400	4.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT PASTE	400	6.00	5.00	80	800	1.00	-

Ivoclar Programat	B [°C]	S [min.]	t  [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	VAC 1 [°C]/ VAC 2 [°C]	L [°C]
Fixační pálení barev pro malování	400	4.00	80	700	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus POWDER a SPRAY	400	4.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus PASTE	400	6.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT POWDER a SPRAY	400	4.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT PASTE	400	6.00	80	800	1.00	-	-

Následující glazurové hmoty a barvy na malování se mohou používat pro kombinační vypalování, pro vypalování s barvami / vypalování na lesk:

- VITA AKZENT Plus GLAZE LT POWDER
- VITA AKZENT Plus GLAZE LT PASTE
- VITA AKZENT Plus GLAZE LT SPRAY
- VITA AKZENT Plus POWDER
- VITA AKZENT Plus PASTE
- VITA AKZENT Plus SPRAY

VITA VM 11

VITA VACUMAT	Vt. °C	$\overrightarrow{\text{min.}}$	\nearrow min.	\nearrow °C/min.	T °C	$\overrightarrow{\text{min.}}$	VAC min.
1. Dentinové pálení / VITA VM 11	400	6.00	7.16	55	800	1.00	7.16
2. Dentinové pálení / VITA VM 11	400	6.00	7.16	55	800	1.00	7.16
Fixační pálení barev pro malování	400	4.00	3.45	80	700	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus POWDER a SPRAY	400	4.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus PASTE	400	6.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT POWDER a SPRAY	400	4.00	5.00	80	800	1.00	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT PASTE	400	6.00	5.00	80	800	1.00	-

Ivoclar Programat	B [°C]	S [min.]	$t \nearrow$ [°C/min.]	T [°C]	H [min.]	VAC 1 [°C]/ VAC 2 [°C]	L [°C]
1. Dentinové pálení / VITA VM 11	400	6.00	55	800	1.00	400 799	-
2. Dentinové pálení / VITA VM 11	400	6.00	55	800	1.00	400 799	-
Fixační pálení barev pro malování	400	4.00	80	700	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus POWDER a SPRAY	400	4.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus PASTE	400	6.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT POWDER a SPRAY	400	4.00	80	800	1.00	-	-
Pálení na lesk s AKZENT Plus GLAZE LT PASTE	400	6.00	80	800	1.00	-	-

Pro charakterizaci restaurací VITA SUPRINITY PC spolu s VITA VM 11 lze používat všechny hmoty VITA AKZENT Plus. Pro přirozeně působící vysoký lesk se nejlépe hodí VITA AKZENT Plus GLAZE LT.

⚠ Upozornění:

- Ihned po obdržení zkontrolujte nepoškozený stav obalu a materiál.
- Obal musí být zapečetěný.
- Na obalu musí být jméno výrobce VITA Zahnfabrik a značka CE.

Pokyny pro skladování:


- Bloky VITA SUPRINITY PC se musí skladovat v suchu. Lze je likvidovat s domovním odpadem.
- Materiály nesmí být kontaminovány cizími látkami (např. při procesu broušení).
- Před rozbalením bloků si přečtěte pozorně návod k použití. Obsahuje důležité informace ke zpracování, které slouží pro Vaši bezpečnost a bezpečnost Vašich pacientů.
- Když nebudou dodrženy všechny body této informace o použití, nesmějí se polotovary VITA SUPRINITY PC používat pro výrobu zubních náhrad.

Obecné pokyny pro manipulaci

Bezpečnost produktu:

- Informace k hlášení o vážných událostech spolu s medicínskými produkty, všeobecná rizika při dentálních ošetřováních, zbytková rizika a (pokud se to hodí) stručné zprávy o klinické bezpečnosti a výkonu (SSCPs) najdete na https://www.vita-zahnfabrik.com/product_safety



<p>VITA AKZENT Plus BODY SPRAY / GLAZE SPRAY / GLAZE LT SPRAY / FLUOGLAZE LT SPRAY</p>	<p>Extrémně vznětlivý aerosol. Keramická glasura s možností nastříkání. Pouze pro dentální oblast. Ne pro intraorální použití. Před použitím dobře protřepejte. Nádoba je pod tlakem: může se při zahřátí roztrhnout. Nepropíchejte ani nespalujte. Chraňte před slunečním zářením a teplotami nad 50 °C. Po použití neotevírejte násilím nebo neházejte do ohně. Nestříkejte do ohně nebo na žhavý předmět. Udržujte v bezpečné vzdálenosti od zápalných zdrojů – nekuřte. Udržujte v bezpečné vzdálenosti od horka, jisker, otevřeného ohně, horkých ploch</p>	
<p>Pasta VITA Firing</p>	<p>Nebezpečí ohrožení zdraví / pozor Vdechování může způsobit rakovinu. Způsobuje podráždění pokožky. Pouze pro živnostenské používání. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranu očí / ochranu obličeje. Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Speciální zacházení: kontaminovaný oděv slékněte a před opětovným používáním vyperte. Uschovávejte uzavřené. Likvidace obsahu / nádoby podle místních / regionálních / národních / mezinárodních předpisů. Při rozdrobení v suchém stavu (po vypálení) vzniká zdraví škodlivý prach.</p>	 
<p>Bezpečnost práce a ochrana zdraví</p>	<p>Při práci noste vhodné ochranné brýle / obličejový štít a lehký respirátor.</p>	

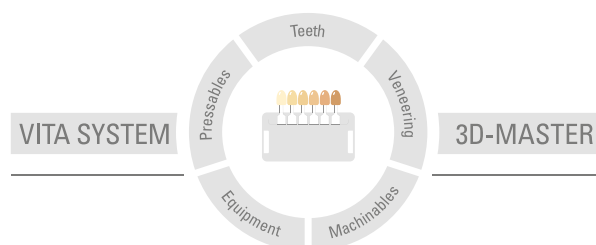
Příslušné bezpečnostní datové listy si můžete stáhnout na www.vita-zahnfabrik.com.



- Produkty označené piktogramem nebezpečných látek se musí likvidovat jako nebezpečný odpad. Recyklovatelný odpad (jako papír, plasty apod.) se musí recyklovat pomocí příslušných recyklačních systémů. Kontaminované zbytky produktů se musí, podle regionálních předpisů, případně předběžně upravit a zlikvidovat zvlášť.

Lékařský výrobek		Výrobce		Číslo výrobku	
Pouze pro odborné uživatele	Rx only	Datum výroby		Číslo výrobní dávky (šarže)	
Dodržujte návod k použití		Lze používat do			

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



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. nepřipustné kombinaci s materiály nebo přístroji jiného výrobce a z toho vzniklé škody. VITA Modulbox není nutnou součástí výrobku. Datum vydání tohoto informačního materiálu: 2023-08

Vydáním těchto informací k používání pozbývají veškerá dosavadní vydání platnost. Aktuální verzi naleznete na stránkách www.vita-zahnfabrik.com

Společnost VITA Zahnfabrik a následující produkty nesou značku

CE 0124


VITA SUPRINITY® PC · VITAVM®11 · VITA AKZENT® Plus

EVE Ernst Vetter GmbH, D-Keltern je certifikována podle směrnice o medicínských produktech a následující výrobek má označení:

CE 0483

VITA SUPRINITY® Polishing Set clinical

Známky CEREC® a inLab® patří k Sirona Dental Systems GmbH, Bensheim. KaVo ARCTICA® a KaVo Engine® jsou zaregistrované ochranné známky firmy KaVo Dental GmbH, D-Biberach/Riß. Ceramill® Motion 2 je zaregistrovaná ochranná známka firmy Amann Girrbach AG, A-Koblach. Planmill® 40 je zaregistrovaná ochranná známka firmy er E4D Technologies. Programat® je zaregistrovaná ochranná známka firmy Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan.

Rx only  

CH REP

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Germany)
Pobočka Basel c/o Perrig AG, Max Kämpf-Platz 1, 4058 Basel

VITA

 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · 79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik