

VITAVM[®]9

Használati utasítás



VITA Színvétel

VITA Színkommunikáció

VITA Színhelyreállítás

VITA Színkontroll

Kiadva: 11.09.



VITA

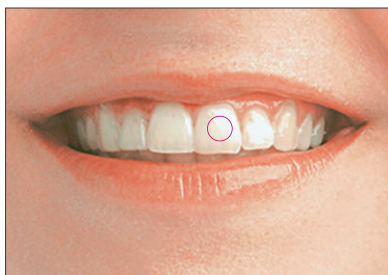
Cirkónium-dioxid vázak teljes leplezéséhez valamint VITABLOCS és VITAPM9 restaurációk egyedi kialakításához. Kapható VITA SYSTEM 3D-MASTER és VITA classical A1-D4 színekben.

VITA SYSTEM 3D-MASTER	3	Feldolgozási utasítások YZ COLORING LIQUID for VITA In-Ceram YZ számára	13
Finomszerkezetű kerámia	4	BASIC réteg	14
Adatok – tények	5	BUILD UP réteg	18
Alkalmazási terület	6	Kiegészítő táblázat	23
A hőtágulási együtthatóról (WAK)	7	Hozzárendelési táblázatok	24
Égési eredmény	8	Folyadékok	25
Vázkialakítás és rétegvastagság	9	Adalékmasszák	26
VITA In-Ceram YZ		VITA VM 9 és VITA PM 9 kapcsolata	28
Anyagtudományi szempontok	10	VITA VM 9 és VITABLOCS kapcsolata	30
VITA VM 9 és VITA In-Ceram YZ kapcsolata	11	Szortimentek	32
Feszültségmentesítő hőkezelés cirkon-dioxid vázak leplezésénél	11	Információ	35
Eljárás VITA In-Ceram YZ esetében	12		

Színkompetencia több mint 80 éve

A színkompetencia többet jelent pusztán színmeghatározásnál.

A színkompetencia számunkra azt jelenti, hogy felelősséget vállalunk a jobb megoldásért a teljes folyamat során. VITA számára ez a központi kérdés: hogyan érhetünk el javulást a szín meghatározásában és reprodukálásában? A folyamat egyes lépéseinek szabványosításával növeljük a hatékonyságot. Ma a fogászati szakember számára ez a kihívás: kevesebb ráfordítással jobb eredményt elérni. Ez a cél kötelez minket.



VITA Színvétel

Egy fog alapszínének egyértelmű meghatározása a legfontosabb előfeltétele annak, hogy a pácienset megnyerjük. Az alapszín alapvetően a dentin centrumában található (a középsőtől a gingivális tartományig).



Effektek meghatározása

A természetes fogak egyedülállóak, a természet igazi csodái. Éppen ezért fontos az alapszín meghatározása után egy fog részleteinek pl. transzlucens zónáinak vagy anomáliáinak felismerése, hogy az eredetivel minél nagyobb megegyezőséget érjünk el. Az effekt- ill. részletanalízis céljára a digitális fotót javasoljuk.



VITA Színkommunikáció

A meghatározott fogszín tökéletes reprodukálásához elkerülhetetlen, hogy a mintát veszteségmentesen adjuk át a labornak. Bármilyen félreértés drága, szükségtelen utómunkálatokhoz vezet. Ezért az alapszín leírásához a színkommunikációs sémát, az effekt- vagy részletanalízishez pedig a digitális fotót ajánljuk. VITA Easyshade szoftvere készít egy javaslatot, ahol minden adat egy lapon szerepel: színrecept a labornak! Ezzel az információval gyorsan és biztosan elkészíthető a reprodukció, amely tökéletesen integrálható a maradékfogak állományába.



VITA Színreprodukció

A reprodukció folyamatában az a cél, hogy a meghatározott szín hibátlanul előállítható legyen. Így a fog effektjeinek szakszerű lemásolásával kiváló minőségű fogpótlás jön létre. A VITA anyagok hosszadalmas keverés és próbák nélkül biztosítják Önnek ennek az igénynek a kielégítését, bármilyen VITA anyaggal is dolgozzon.

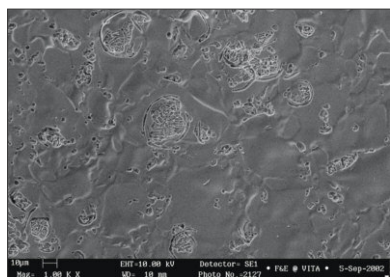
VITA Színkontroll

A folyamat utolsó lépéseként a fogszín minőségének megállapítását többé nem kell a szubjektív értéktételre bízni. A folyamat része a színreprodukció eredményének objektív kontrollja, ez a legfontosabb feltétel a páciens elégedettségének kivívására és az utómunkák elkerülésére.

VITA VM 9 földpátkerámiát speciális, kb. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ WAK értékű finomszerkezetű leplező kerámiának, ittriumstabilizált cirkónium-dioxid vázakhoz, mint pl. VITA In-Ceram YZ, tervezték. Az anyag ugyancsak ideális VITABLOCS (lásd 1219D jelű használati utasítást) egyedi kialakításához, és kitűnően alkalmas VITA PM 9 restaurációk individualizálására.

Mint valamennyi VITA VM massa, úgy VITA VM 9 is a természetes fogzománchoz hasonló fénytörési és reflexiós tulajdonságokat mutat. Az egymással pontosan összehangolt BASE DENTINE és TRANSPA DENTINE masszák lehetővé teszik a természetesnek ható restaurációk kialakítását. Fluoreszcens és opaleszcens adalékmasszák alkalmazásával rendkívül egyedi és esztétikailag igényes eredmény érhető el.

A gyártási folyamat módosításával olyan kerámia jött létre, melynek szerkezete kiégetés után a hagyományos kerámiáktól eltérő módon a kristály- és üvegfázis különlegesen homogén eloszlását mutatja. Ezt a struktúrát jelöljük a „finomszerkezetű” fogalmával.



1. kép: Hagományos szerkezetű kerámia felületének REM-felvétele (5000-szeres nagyításban)

1. ábra:

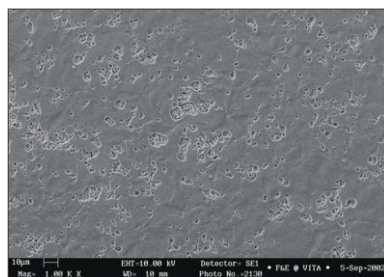
A hagyományos szerkezetű kerámia lemaratott felülete (20 másodpercig, VITA CERAMICS ETCH anyaggal) $30 \mu\text{m}$ átmérőig terjedő leucit kristály agglomerátumokat mutat. A leucit agglomerátumok és az üvegfázis közötti eltérő hőtágulási együttható értékek repedésekhez vezethetnek. Ezek a felvételen a repedések világos széleinél ismerhetők fel.

2. ábra:

VITA VM 9 lemaratott felülete (20 másodpercig, VITA CERAMICS ETCH anyaggal) üvegfázisban a leucit kristályok nagyon finom eloszlását mutatja. Ez hozzájárul a feszültség okozta repedések elkerüléséhez.

Kedvező felületi tulajdonságok

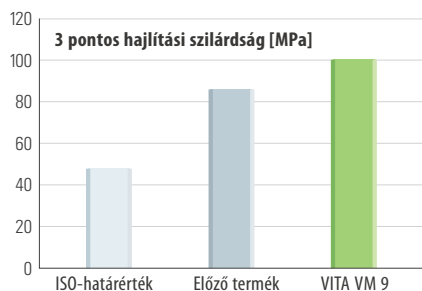
A kerámia finom szerkezete egy sor előnnyel jár nem csak a fogtechnikus, de a fogorvos és páciense számára is. A homogén, zárt felületnek köszönhetően VITA VM 9 anyag remekül csiszolható és polírozható in situ. Az eredmény sima, és tökéletesen zárt felület. A kerámiafelületen jelentősen csökken a plakk megtapadása, ez pedig segíti a kiváló minőségű fogpótlás ápolását.



2. kép: VITAVM9 maratott felületének REM-felvétele (5000-szeres nagyításban)

Fizikai jellemzők

Kedvező felületi tulajdonsága mellett VITA VM 9 hajlítási szilárdsága is kiemelkedő, és csak nagyon csekély mértékben oldható savakban.



Hajlítási szilárdság

VITA VM 9 hajlítási szilárdságának összehasonlítása az azt megelőző termékkel és az ISO 6872 szerinti határértékkel.

VITAVM ₉ – Fizikai karakteristika	Mértékegység	Érték
WAK (25 – 500°C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	9,0–9,2
Lágyulási pont	°C	ca. 670
Transzformációs hőmérséklet	°C	ca. 600
Oldhatóság savakban	$\mu g/cm^2$	ca. 10
Átlagos szemcse nagyság	$\mu m (d_{50})$	ca. 18
3 pontos hajlítási szilárdság	MPa	ca. 100

Hasonló a zománchoz

VITA VM 9 leplezőkerámiánál a természetes fogzománchéhoz hasonló abrúziót állapítottak meg. Ezt mutatja McLaren (UCLA School of Dentistry, UCLA Center for Esthetic Dentistry, Los Angeles, CA) és Giordano (Goldman School of Dental Medicine, University of Boston, MA) egy tanulmánya.

Irodalom: E. A. McLaren, DDS; R. A. Giordano II, DMD, DMedSc, „Zirconia Based Ceramics: Material Properties, Esthetics and Layering Technique of a new Veneering Porcelain, VM9”, (Quintessenz of Dental Technology 28, 99–111 [2005])

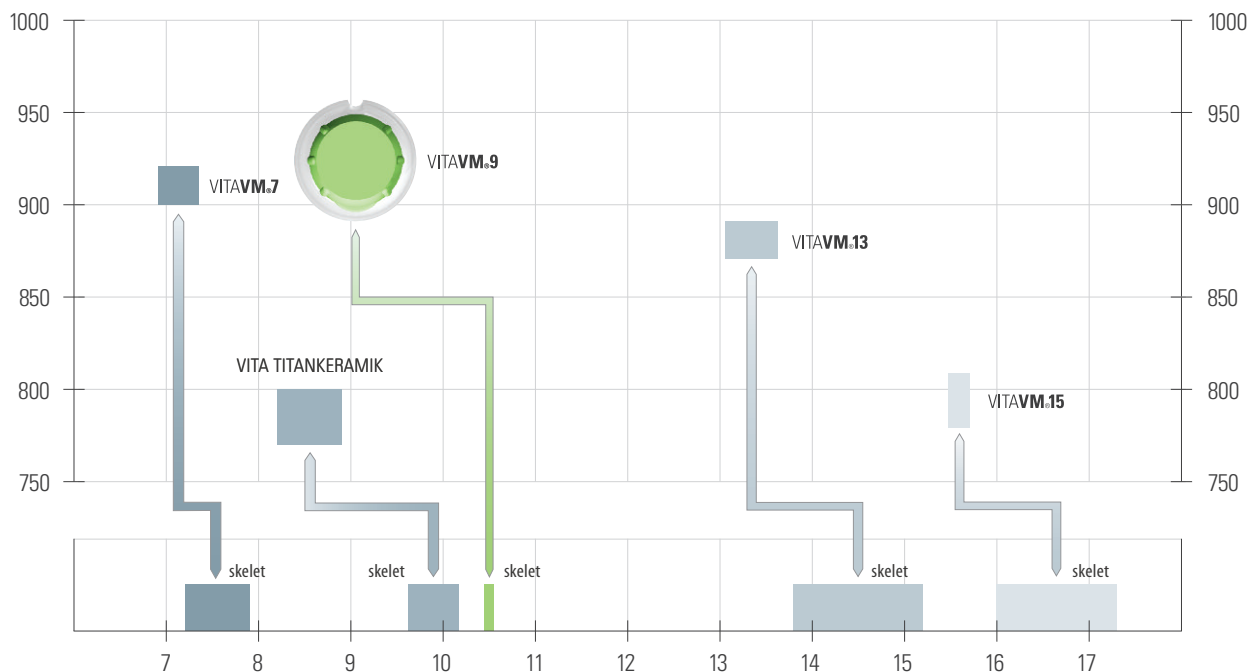
⚠ Fontos: VITA VM 9 terméket a felhasználási utasítást és VITA által a vázkialakításhoz ajánlott szempontokat szem előtt tartva a 3Y-TZP (-A) anyagból készült vázakhoz javasoljuk felhasználni, gyártótól függetlenül. Mivel működőképességük számtalan paramétértől függ, csak a felhasználó képes biztosítani a megfelelő minőséget.

- cirkónium-dioxid vázanyagok teljes leplezéséhez kb. 10,5 WAK tartományban, így VITA In-Ceram YZ-hez
- VITABLOCS individualizálásához
- VITA PM 9 restaurációk individualizálásához

Kerámia égési
hőmérséklete [°C]

Kerámia lineáris hőtágulási együtthatója, 25–500°C között mérve

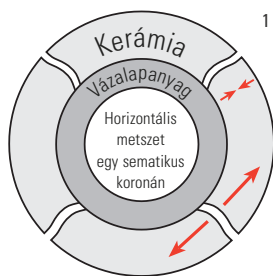
Kerámia égési
hőmérséklete [°C]



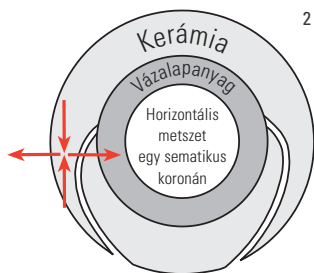
Vázalapanyag lineáris hőtágulási együtthatója, 25–500°C között
(Ötvözetek 25–600°C között)

VITA VM 7 WAK (25–500°C) $6,9-7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA In-Ceram ALUMINA, WAK (25–500°C) $7,2-7,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram SPINELL, WAK (25–500°C) $7,5-7,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram ZIRCONIA, WAK (25–500°C) $7,6-7,8 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA In-Ceram AL, WAK (25–500°C) kb. $7,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITA TITANKERAMIK WAK (25–500°C) $8,2-8,9 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	Titánhoz és ötvözetekhez Titán WAK (25–500°C), kb. $9,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ WAK (25–500°C), kb. $10,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITA VM 9 WAK (25–500°C) $9,0-9,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	VITA In-Ceram YZ, WAK (25–500°C), kb. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITABLOCS, WAK (25-500°C) kb. $9,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ VITA PM 9, WAK (25-500°C) $9,0-9,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$
VITA VM 13 WAK (25–500°C) $13,1-13,6 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	magas aranytartalmú, csökkentett nemesfémtartalmú, palladium alapú és nemesfémentes ötvözetek WAK (25–600°C) $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ *
VITA VM 15 WAK (25–500°C) $15,5-15,7 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$	Multiindikációs ötvözetek WAK (25–600°C) $16,0-17,3 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ *

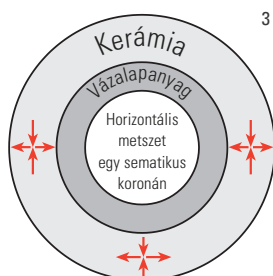
* További információ az ötvözetekről az interneten, a letöltésenként!



Amennyiben a vázalapanyag hőágulási együtthatója (WAK értéke) sokkal alacsonyabb a leplezőkerámia WAK értékénél, úgy növekszik a tangenciális húzófeszültség és sugárirányú, kifelé futó repedések jönnek létre. Ez a későbbiekben hasadást okozhat.



Ha a vázalapanyag hőágulási együtthatója (WAK értéke) sokkal magasabb, mint a leplezőkerámia WAK értéke, úgy növekszik a tangenciális nyomófeszültség, és a vázzal majdnem párhuzamosan futó repedések keletkeznek. Ez lepattogzást/letöredezést eredményezhet.



Ideális tangenciális nyomó- és sugárirányú húzófeszültségről akkor beszélhetünk, ha a kerámia és a vázalapanyag hőágulási együtthatója optimálisan össze van hangolva.

Az az optimális, ha a leplezőkerámia hőágulási együtthatója valamivel kisebb a vázalapanyagénál. A tapadókötésnek megfelelően a kerámiának követnie kell a vázanyag termikus viselkedését. Így lehűléskor a kerámia enyhe tangenciális nyomófeszültségnek van kitéve. Ilyen feltételek mellett a kezdődő repedések lezáródnak, továbbterjedésük pedig blokkolva van.

Egy vázalapanyagnak kerámiával történő leplezésekor a hőágulási együttható mellett a leplezés rétegvastagsága is meghatározó. Ennek megfelelően a leplezésen belül feszültségkülönbségek képződnek (sugárirányú húzófeszültség), amelyek a növekvő rétegvastagsággal együtt nőnek

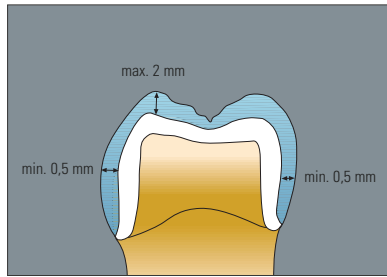
A fogászati kerámiáknál az égés eredménye igen erősen függ a felhasználó által végzett egyedi égetési eljárástól. Az égetési eredményt meghatározóan befolyásolja a kályha fajtája, a hőmérséklet-érzékelő helyzete, a tartóállvány és a munkadarab nagysága. Az égetési hőmérsékletre vonatkozó, felhasználók számára adott technikai javaslataink (függetlenül attól, hogy azokat szóban, írásban vagy kezelési utasítás formájában közöltük) számos saját tapasztalaton és elvégzett próbán alapulnak. Éppen ezért csak iránymutatásul szolgálnak a felhasználók számára. Amennyiben a felület, a transzparencia vagy a fényesség nem felelnek meg az optimális feltételek mellett elérendő célnak, úgy a kiégetési folyamat megfelelő szabályozására van szükség.

⚠ Figyelem: A kiégetendő munkadarabok tartóállványai ugyancsak erősen befolyásolják az eredményt. Az összes VITA VM égetési hőmérséklet a sötét kerámia-állványok használatán nyugszik. Világos tartóállványok esetében a hőmérsékletet kályhától függően 10 – 20 °C-kal meg kell emelni, az eltérés az adott értéktől esetenként akár a 40°C-ot is elérheti.

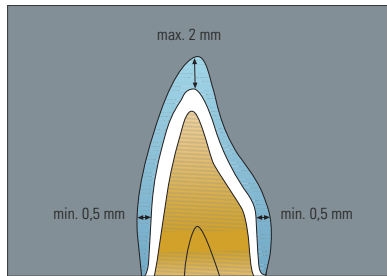
A kiégetési folyamat szempontjából nem a kemence által kijelzett égetési hőmérséklet a mérvadó, hanem a fogmű kiégetés utáni kinézete és felületi tulajdonságai.



A kerámiafelület enyhe fénye megerősíti a korrekt kiégetés tényét. Amennyiben a kerámia tejszerű és nem homogén, akkor túl alacsony a hőmérséklet. 5-10°C-os lépésekkel közelítse meg a helyes égetési hőmérsékletet.



Premoláris és moláris fogak leplezése



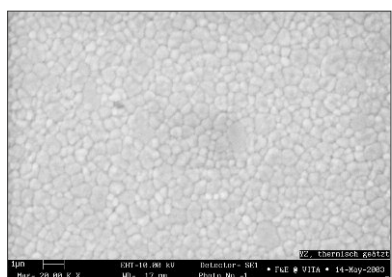
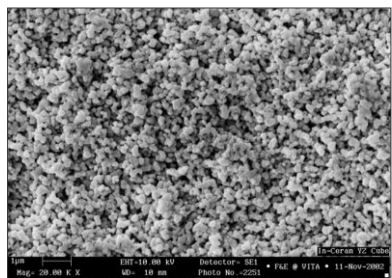
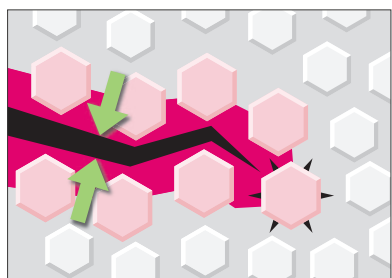
Frontfogak leplezése

Kerámiával leplezett cirkónium-dioxid koronákat és hídtagokat kicsinyített anatómiai fogformában kell kialakítani. A falvastagság koronák esetében nem lépheti túl a 0,5mm-t, hidak esetén a 0,7mm-t.

A további indikációkat a VITA In-Ceram YZ használati utasításában (száma: 1128) lévő táblázat tartalmazza.

Rétegvastagság kerámiáknál

Kerámia-leplezés kialakításánál a rétegvastagságnak a teljes leplezendő felületen egyenletesnek kell lennie. A kerámiaréteg vastagsága nem haladhatja meg a 2 mm-es összvastagságot, az optimális rétegvastagság 0,7 és 1,2 mm között van.



A cirkónium-dioxid (ZrO_2) számos vonzó tulajdonsággal bíró oxidkerámia: kezdve vékony falvastagságnál meglévő transzluenciájával, világos színén át egészen kiváló biológiai megbízhatóságáig. Nem véletlen tehát, hogy oly gyakran alkalmazzák az implantológiában. Ehhez járul még az oxidkerámiák között kiemelkedő hajlítószilárdsága.

Ez utóbbi a cirkónium-dioxid azon tulajdonságából ered, hogy ez az anyag pl. ittrium-oxid megfelelő hozzáadásával tetragonális magas hőmérsékletű fázisban stabilizálható. Külső energia bejuttatásával, amit pl. keletkező repedés idéz elő, (lásd 1.ábra) egyes ZrO_2 -részecskék lokálisan és volumennövekedés mellett (lásd 1.ábra rózsaszín ZrO_2 -részecskéi) szobahőmérsékleten stabil, monoklin fázisukká alakulnak. Ezt a folyamatot az átalakulás megerősítésének nevezzük. A struktúrában így keletkező nyomófeszültségek (lásd 1.ábrán a zöld nyilak) meggátolják a repedés akadálytalan kiterjedését, ezzel a kerámia károsodását. Ez a tulajdonság a cirkónium-dioxid tartós terhelés melletti magas élettartamában is megmutatkozik.

A VITA In-Ceram YZ porózus, előszinterezett (lásd 2.ábra!) ittrium-oxiddal részben stabilizált cirkónium-dioxid blokk (Y-TZP, ittrium stabilizált tetragonális cirkónia polikristály). A blokkokból ebben a könnyen feldolgozható állapotban, CAD/CAM segítségével csiszolják a felnagyított híd- és koronavázakat.

A speciális magas hőmérsékletű kályhában (VITA ZYrcomat) végzett tömörre szinterezés során fellépő zsugorodás pontosan kiszámításra kerül. Végeredményként nagy szilárdságú, hajszálpontos vázakat kapunk, amelyek a cirkónium-dioxid valamennyi előnyös fizikai tulajdonságát felmutatják.

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

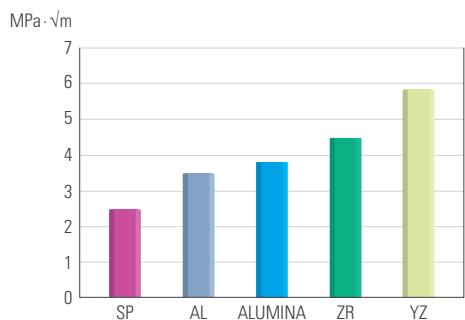
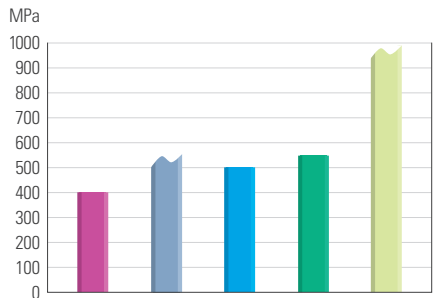
1. ábra: ZrO_2 fázisváltozásának sematikus ábrázolása

2. ábra: Nem szinterezett VITA in-CERAM YZ mikroszerkezetének REM-felvétele (20.000-szeres nagyítás)

3. ábra: Szinterezett VITA in-CERAM YZ mikroszerkezetének REM-felvétele (20.000-szeres nagyítás)

4. ábra: Különböző VITA oxidkerámiák 3 pontos hajlítási szilárdságának összehasonlítása ISO 6872 szabvány szerinti

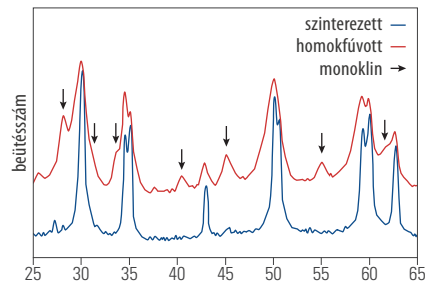
5. ábra: Különböző vázanyanyagok törési szilárdságának összehasonlítása (SEVNB-metódus)



A mechanikus felületkezelések mint gyémánttal csiszolás és homokfúvás azzal járhatnak, hogy a cirkónium váz a kritikus mennyiségnél nagyobb energiához jut, és ez a kristályváz nagyfelületű torzulásához, vagy akár ZrO₂ fázisátalakulásához vezethet. Ennek következményeként a leplezés határfelületén komplex feszültség jöhet létre, ami azonnali károsodással jár, de akár kritikus érték alatti repedésterjedést is eredményezhet, ami később károkat eredményez a restaurációban. Ez a hatás többek között röntgenes fázisanalízissel is kimutatható (1. ábra). A monoklin ZrO₂ a tetragonális ZrO₂-hoz képest alacsonyabb, mintegy $7,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ WAK értékkel rendelkezik.

Ha a cirkónium-oxid restauráció foszfátmonomer tartalmú kompozittal (pl. PANAVIA) kerül rögzítésre, akkor a ragasztási felület homokfúvásával (Al₂O₃, max. 50 µm) ≤ 2,5bar nyomáson állandó kötés jön létre a kompozit és az oxidkerámia között.

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



1. ábra: Y-TZP (kék) és fázisváltásának homokfúvás (piros) utáni röntgen-diffraktogramja

Amennyiben Y-TZP szinterezett állapotában utómunkálatokra lenne szükség, a következő alapvető szabályok betartására van szükség:

- a csiszolást kizárólag finom gyémánttal, vízhűtéssel és alacsony csiszolási nyomás mellett szabad végezni.
- a klinikai alkalmazás során erős húzófeszültségnek kitett területek (pl. hidak csatlakozásai) csiszolását lehetőség szerint kerülni kell.
- az esetleges fázisváltások visszafordítása érdekében ajánlatos a váz hőkezelése. Ehhez 1000 °C-on 15 perc elegendő.

VITAVM₉ Feszültségmentesítő hőkezelés a cirkon-dioxid vázak leplezésénél

A tudományos tanulmányok és a folyamatos piacmegfigyelés évtizedek óta meghatározó szerepet játszik VITA Zahnfabrik ajánlásaiban, hogy a vevőknek a fogtechnikai restaurációk területén a lehető legjobb megoldást tudja nyújtani. Az új eredmények azt igazolják vissza, hogy különösen a cirkon-oxid vázakat nagy gondossággal kell leplezni és kezelni. Az alábbi eljárási módok követését javasoljuk a még nagyobb biztonság elérése érdekében:

Mindkét alapanyag (Y-TZP és leplezőkerámia) rossz hővezető képessége következtében ebben a kötésrendszerben túl erős maradó (reziduális) feszültség keletkezhet, amint az a fémkerámiánál is tapasztalható. Ezt a leplező kerámiákban meglévő termikus maradó feszültséget különösen a masszív restaurációknál az utolsó égetési folyamatnál lassú hűtéssel lehet ellensúlyozni, amíg a leplezőkerámia transzformációs hőmérsékletét el nem érjük (VITA VM 9 esetében ez kb. 600°C). Az ilyen feszültségmentesítő hűtéssel végzett égetési folyamat a fogtechnikusok számára jól ismert a fémkerámia területéről; itt néhány aranyötvezetnél van szükség hasonló lépésre a feszültségek kioltásához.

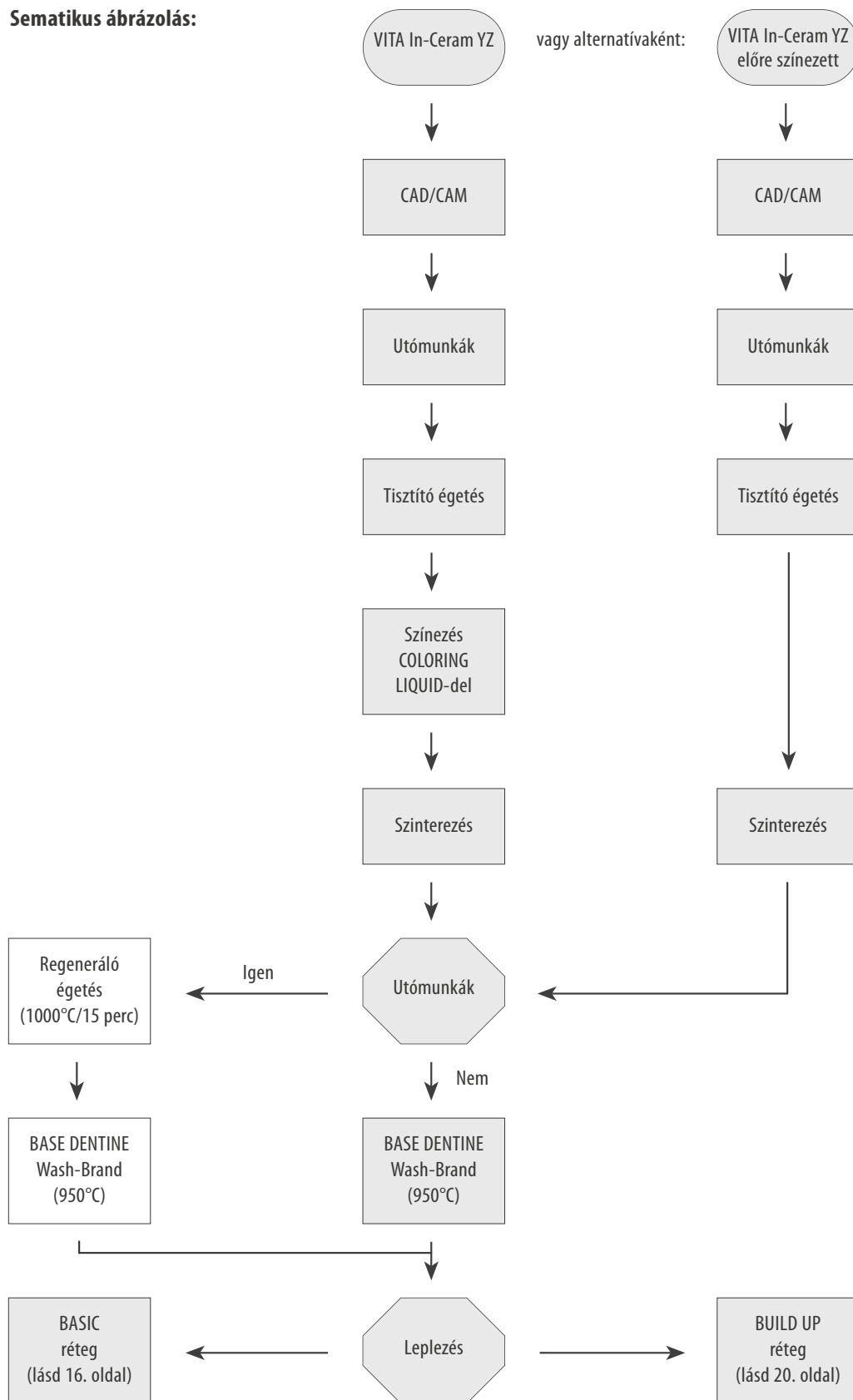
A teljes kerámia fogpótlásra vonatkozó ismert irányelveket természetesen továbbra is be kell tartani. Ezek közé tartozik:

- a fogorvos a teljes kerámiának megfelelően végezze el az előkészítést, így pl. a teljes kerámia fogpótlások alapja vállas preparálás legyen, és ne tangenciális preparálás
- a leplezőkerámia megtámogatására anatómiai formázott vázszerkezetet kell kialakítani
- a fogorvosnál az okklúzió korrekcióját követő becsiszolás után vagy ismételt polírozást vagy fényre égetést kell végezni

További szakirodalom a témában:





K.H. Kunzelmann, M. Kern, P. Pospiech, A. Mehl, R. Frankenberger, B. Reiss und K. Wiedhahn: Vollkeramik auf einen Blick – 3. kiadás kiadta: AG Keramik, ISBN-Nr. 3-00-017195-0.

Sematikus ábrázolás:



Felhasználás előtt a restaurációt desztillált vízben meg kell tisztítani, el kell távolítani a csiszolás során keletkező port. Kerámiakemencében (pl. VITA VACUMAT) tisztítóégetést kell végezni, hogy a porózus szerkezetből a hűtő- és kenőfolyadékot eltávolítsuk.

Tisztítóégetés VITA VACUMAT[®]-ban

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	VAC min.
500	3.00	6.00	33	700	5.00	–

A restaurációt a kívánt színárnyalatnak megfelelően, tartóedényben folyadékba merítjük. A javasolt merítési idő 2 perc. Merítéskor vákuumot vagy nyomást (2 bar) is alkalmazhatunk.




Fontos információ:

A merítéshez kizárólag műanyagcsipeszt vagy műanyagszitát használjunk.

Ezután papírtörlővel itassuk fel a felesleges COLORING LIQUID folyadékot és hagyjuk megszáradni. Nedvesen nem szabad szinterezni.



A váz a széli részeken kívül és belül színezhető, hogy teljes legyen a színátmenet.

 **Figyelem:** a felhordásra használt ecsetet kizárólag COLORING LIQUID folyadékhoz használjuk! Erre a célra lapos ecsetet ajánlunk. Ezt az ecsetet kerámiaréteg kialakításához ne használjuk! Fennáll az elszíneződés veszélye! Az ecsetet csak desztillált vízzel tisztítsuk!



COLORING LIQUID-del színezett restaurációkat kizárólag hornyolt tégellyel szinterezzünk. Ezzel biztosítva van a szerves alkotórészek akadálytalan kiégetése.

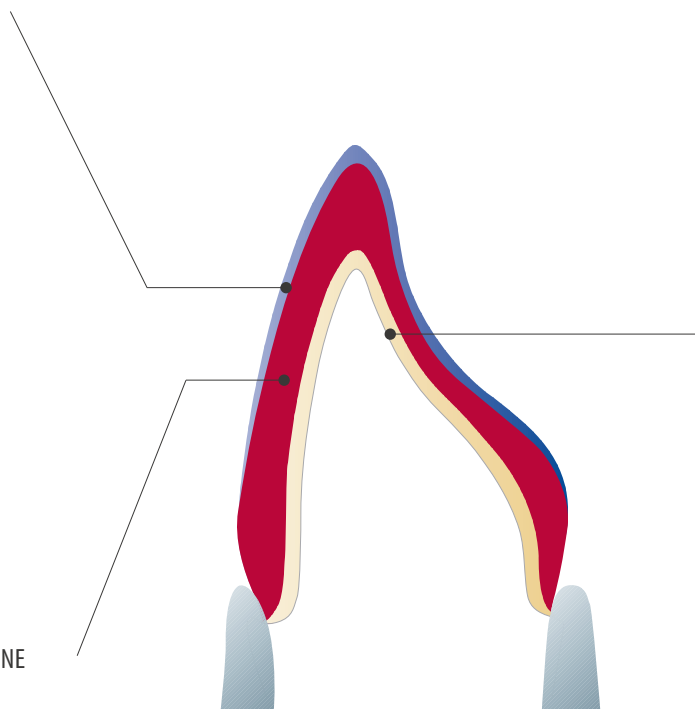


További információ VITA In-Ceram YZ használati utasításában (Nr. 1649) található.

VITA VM 9 ENAMEL



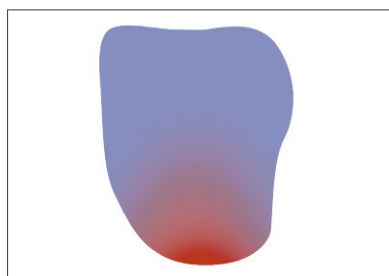
VITA VM 9 BASE DENTINE



színezett teljeskerámia
váz (kb. 10,5 WAK)

A két masszából álló VITA VM 9 BASIC réteg BASE DENTINE és ENAMEL anyagokból tevődik össze.

A színhordó és nagyon jól fedő BASE DENTINE masszák ideálisak színben intenzívebb leplezések kialakítására. VITA ezzel a kétrétegű változattal legfőképpen vékony falvastagság esetén biztosítja az optimális színeredmény elérését. Emellett BASE DENTINE intenzív színhatása lehetővé teszi az ENAMEL massa nagyvonalúbb alkalmazását, ami a kívánt translucenciára van hatással. A felhasználó már két réteg alkalmazásával is természetesnek ható, az eredetivel azonos csillogású restaurációt tud készíteni.



⚠ **Fontos:** A restauráció intenzitását BASE DENTINE és ENAMEL masszák rétegvastagságainak eltérő arányával tudjuk befolyásolni. Minél vastagabb a BASE DENTINE réteg, annál intenzívebb színű az eredmény. Minél vastagabb az ENAMEL réteg, annál halványabb az eredmény.

Cervikális régióban az optimális szín kialakítását CHROMA PLUS masszák alkalmazásával támogathatjuk meg.

Derűsebb vagy melegebb szín kialakításához a megfelelő TRANSPA DENTINE-t vagy SUN DENTINE-nel keverhetjük, egy teljes egészében SUN DENTINE-nel helyettesíthetjük. A restauráció végső kinézete Chroma Plus és Sun Dentine masszák alkalmazása esetén egyaránt eltérhet a színmintától.



Színezett VITA In-Ceram YZ korona- és hídváz (WAK kb. 10,5)*

COLORING LIQUID-del színezett, VITA VM 9 masszával való leplezéshez előkészített váz. A munka későbbi, könnyebb leemelésének megkönnyítésére a modellt először VITA Modisol Stift-tel izoláljuk.



Wash-Brand

Színezett VITA In-Ceram YZ vázak és VITA VM 9 közötti megfelelő kötés eléréséhez BASE DENTINE Wash-Brand-ot javasolunk. A BASE DENTINE port MODELLING LIQUID folyadékkal összekeverjük, hogy folyékony masszát kapjunk, és ezt ecsettel nagyon vékony és egyenletes rétegben felvisszük a tiszta és száraz vázra.

Az alapszín megtámogatására és intenzívebbé tételéhez nagyon vékony falvastagságnál vagy nem színezett cirkon-dioxid vázak esetén a mosóégetés CHROMA PLUS masszával is elvégezhető.



Javasolt kiégetés

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



VITAVM[®]9 BASE DENTINE felhordása

MODELLING LIQUID-del kevert BASE DENTINE masszát a kívánt színben a fognyaktól kiindulva a szükséges, teljes fogformában felhordjuk. Már ebben a stádiumban, az artikulátoron ellenőrizni kell az okklúziót, laterotruziót és protrúziót.



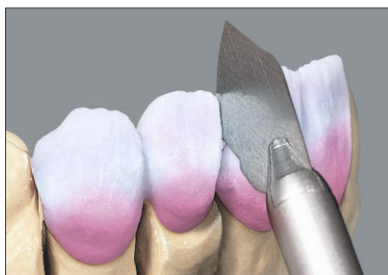
Annak érdekében, hogy elegendő helyet biztosítsunk a zománcnak, szükség van a BASE DENTINE massa megfelelő mértékű csökkentésére, a rétegséma szerinti módon.



VITAVM[®]9 ENAMEL felhordása

A koronaforma tökéletesítéséhez az ENAMEL-t a korona középső harmadától kiindulva több, kisebb adagban felhordjuk. Az égés okozta zsugorodás kiegyenlítésére enyhe túlméretezés szükséges.

Az ENAMEL masszák hozzárendelési táblázatát lásd a 26. oldalon!







Hidak esetében az első dentinégetés előtt az egyes tagokat minden esetben interdentálisan a vázig szét kell választani.



A munka kész az első dentinégetésre. Égetéshez csak kerámia égetőtálcát használjunk!

Javasolt kiégetés – 1. dentinégetés*

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	VAC min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalon talál javaslatot.



Munkadarab az első dentinégetés után.



Formázási javítások/további réteg

A modell ismételt izolálása VITA Modisol Stift-tel. Az interdentális tér valamint a közti tag bazális felszínének kitöltése BASE DENTINE anyaggal.



Forma korrektúrája fognyaktól kiindulva BASE DENTINE-nel és a törzsterületen ENAMEL-lel kiegészítve egészen az incisális tartományig.

Javasolt kiégetés – 2. dentinégetés*

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalán talál javaslatot.



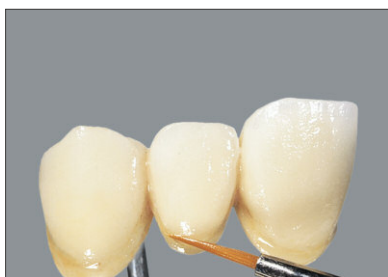
Híd és korona a második dentinégetés után.



Elkészítés

Híd ill. korona kidolgozása. A fényreégetéshez a teljes felületet egyenletesen le kell csiszolni, majd a csiszolóportól alaposan meg kell tisztítani.

A porképződés miatt elszívó vagy porvédő maszk használata szükséges. Ezenkívül a kiégetett kerámia csiszolásakor védőszemüveget is kell viselni.



Szükség esetén a teljes munkadarabot be kell vonni VITA Akzent GLAZE anyaggal, az egyedi megjelenés pedig VITA Akzent festékekkel érhető el. (Lásd VITA Akzent használati utasítása Nr. 771)

Javasolt kiégetés – Fényreégetés VITA Akzent® segítségével

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

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalán talál javaslatot.



Kész munkadarab a modellen.

⚠ Fontos: Amennyiben a restauráció behelyezésekor csiszolással végzett korrekcióra van szükség, úgy a restaurációt ismét fényezni kell. Ez leginkább polírozással vagy fényreégetéssel történik.

VITA VM 9 ENAMEL

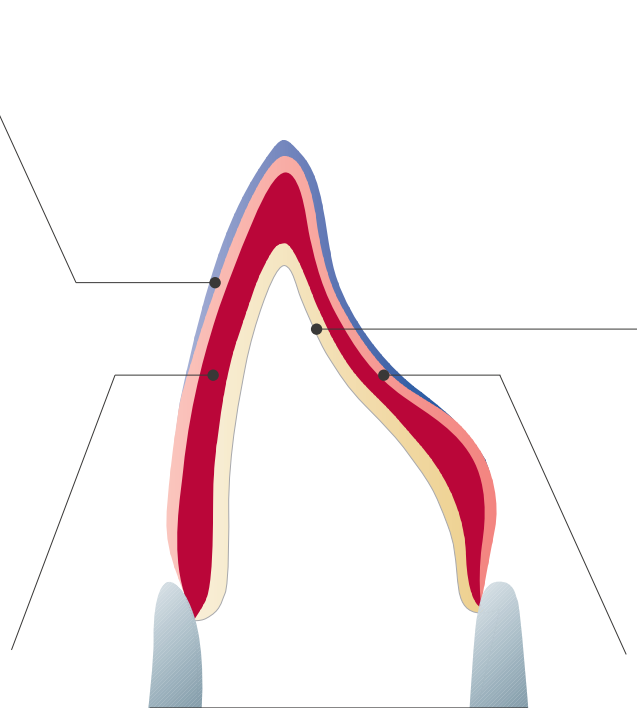


VITA VM 9 BASE DENTINE



színezett teljeskerámia
váz (WAK kb. 10,5)

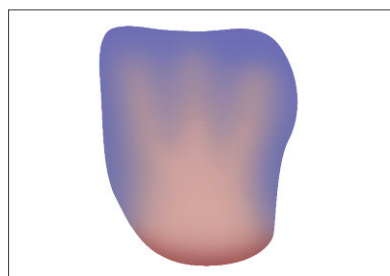
VITA VM 9 TRANSPA DENTINE



A három masszából álló VITA VM 9 BUILD UP réteg BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE és ENAMEL alkotókból épül fel.

A VITA VM 9 BUILD UP réteg a színhordó BASE DENTINE és a transzlucens TRANSPA DENTINE elemekkel fokozott mélyhatást ér el a restaurációban.

Ez három rétegű eljárásnál lehetővé teszi, hogy az ENAMEL pasztát csökkentett mennyiségben, egyedi módon vigyük fel, miáltal a természetes foghoz még inkább közelítő eredmény érhető el.



BASE DENTINE rétegvastagsága valamint ENAMEL és TRANSPA DENTINE anyagok kombinációja révén egyedileg alakítható ki a színintenzitás. BASE DENTINE magasabb részaránya fokozza a szín intenzitását, míg TRANSPA DENTINE és ENAMEL nagyobb mennyiségben történő alkalmazásakor a szín telítettsége csökken..

⚠ Fontos: BASE DENTINE jelentősen befolyásolja a restauráció színhatását. Akárcsak a természetes fognál, a TRANSPA DENTINE csupán a zománchoz való harmonikus átmenetet biztosítja.

Cervikális régióban az optimális szín kialakítását CHROMA PLUS masszák alkalmazásával támogathatjuk meg.

Derűsebb vagy melegebb szín kialakításához a megfelelő TRANSPA DENTINE-t vagy SUN DENTINE-nel keverhetjük, vagy teljes egészében SUN DENTINE-nel helyettesíthetjük. A restauráció végső kinézete Chroma Plus és Sun Dentine masszák alkalmazása esetén egyaránt eltérhet a színmintától.



Színezett VITA In-Ceram[®] YZ korona- és hídváz (WAK kb. 10,5)*
 COLORING LIQUID-del színezett, VITA VM 9 masszával való leplezéshez előkészített váz. A munka későbbi, könnyebb leemelésének megkönnyítésére a modellt először VITA Modisol Stift-tel izoláljuk.



Wash-Brand

Színezett VITA In-Ceram YZ vázak és VITA VM 9 közötti megfelelő kötés eléréséhez BASE DENTINE Wash-Brand-ot javasolunk. A BASE DENTINE port MODELLING LIQUID folyadékkal összekeverjük, hogy folyékony masszát kapjunk, és ezt ecsettel nagyon vékony és egyenletes rétegben felvisszük a tiszta és száraz vázra.

Az alapszín megtámogatására és intenzívebbé tételéhez a mosóégetés alternatív megoldásként CHROMA PLUS masszákkal is elvégezhető. Ezt nagyon vékony falvastagságnál vagy nem színezett cirkon-dioxid vázak esetén javasoljuk.



Javasolt kiégetés

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11



VITAVM[®]9 BASE DENTINE felhordása

A MODELLING LIQUID-del kevert BASE DENTINE masszát a fognyaktól kiindulva az egész leplezendő felületen kicsinyített fogformában felhordjuk. Már ebben a stádiumban, az artikulátoron ellenőrizni kell az okklúziót, laterotríziót és protrúziót.



Elkészült BASE DENTINE réteg.



VITAVM⁹ TRANSPA DENTINE felhordása

A TRANSPA DENTINE-t a komplett fogformában fel kell hordani.



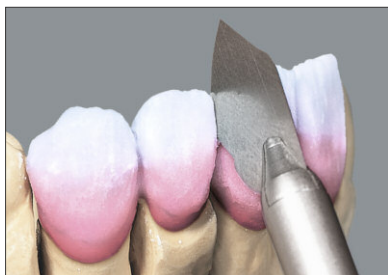
Annak érdekében, hogy elegendő helyet biztosítsunk a zománcnak, TRANSPA DENTINE megfelelő mértékű csökkentése szükséges.



VITAVM⁹ ENAMEL felhordása

A koronaforma tökéletesítéséhez az ENAMEL-t a korona a felső harmadában több, kisebb adagban fel kell hordani. Az égés okozta zsugorodás kiegyenlítésére a forma enyhe túlmérezetése szükséges.

VITA VM 9 ENAMEL masszák Hozzárendelési táblázatát lásd a 26. oldalon!



Hidak esetében a kiégetés előtt az egyes tagokat interdentálisan minden esetben a vázig szét kell választani.



Kész munka az első dentinégetés előtt.
A kiégetéshez csak kerámia égetőtálca használható!

Javasolt kiégetés – 1. dentinégetés*

Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	ca. Temp. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalon talál javaslatot.



Munkadarab az első dentinégetés után.



Formázási javítások/további réteg

A modellt a közti tagnál ismételten izolálni kell VITA Modisol Stift-tel. Az interdentális tért valamint a közti tag bazális felszínét töltsük ki BASE DENTINE anyaggal.







Forma korrektúrája TRANSPA DENTINE-nel a törzsterületen...



...és ENAMEL-lel az incizális tartományban.

Javasolt kiégetés – 2. dentinégetés*

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	VAC min.
500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalon talál javaslatot.



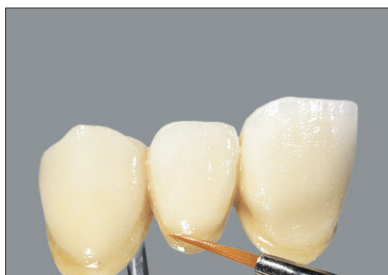
Híd és korona a második dentinégetés után.



Elkészítés





Híd ill. korona kidolgozása. A fényreégetéshez a teljes felületet egyenletesen le kell csiszolni, majd a csiszolóportól alaposan meg kell tisztítani.

A porképződés miatt elszívó vagy porvédő maszk használata szükséges. Ezenkívül a kiégetett kerámia csiszolásakor védőszemüveget is kell viselni.



Szükség esetén a teljes munkadarabot be kell vonni VITA Akzent GLAZE anyaggal, az egyedi megjelenés pedig VITA Akzent festékekkel érhető el. (Lásd VITA Akzent használati utasítása Nr. 771)

Javasolt kiégetés – Fényre égetés VITA AKZENT®-tel*

Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	VAC min.
500	4.00	5.00	80	900	1.00	–

* Masszív restaurációknál a bővített kiégetési folyamatra a 23. oldalán talál javaslatot.









Kész munkadarab a modellen.

⚠ Fontos: Amennyiben a restauráció behelyezésekor csiszolással végzett okkluzális korrekcióra van szükség, úgy a restaurációt ismét fényezni kell. Ez leginkább polírozással vagy fényre égetéssel történik.

Mindkét alapanyag (Y-TZP és leplezőkerámia) rossz hővezető képessége következtében ebben a kötésrendszerben túl erős maradó (reziduális) feszültség keletkezhet, amint az a fémkerámiánál is tapasztalható. Ezt a leplező kerámiákban meglévő termikus maradó feszültséget az utolsó égetési folyamatnál lassú hűtéssel lehet ellensúlyozni, amíg a

leplezőkerámia transzformációs hőmérsékletét el nem érjük (VITA VM 9 esetében ez kb. 600°C). Az ilyen feszültségmentesítő hűtéssel végzett égetési folyamat a fogtechnikusok számára jól ismert a fémkerámia területéről; itt néhány aranyötvozetnél van szükség hasonló lépésre a feszültségek kioltásához.

	Vt. °C	 min.	 min.	 °C/min.	ca. Temp. °C	 min.	 °C	 min.	VAC min.
Tisztító égetés	500	3.00	6.00	33	700	5.00	–	–	–
Regenerációs égetés (opcionális, lásd 11. oldal)	500	0.00	5.00	100	1000	15.00	–	–	–
Wash égetés	500	2.00	8.11	55	950	1.00	–	–	8.11
MARGIN* égetés	500	6.00	8.21	55	960	1.00	–	–	8.21
EFFECT LINER* égetés	500	6.00	7.49	55	930	1.00	–	–	7.49
1. dentinégetés	500	6.00	7.27	55	910	1.00	600**	–	7.27
2. dentinégetés	500	6.00	7.16	55	900	1.00	600**	–	7.16
Fényreégetés	500	0.00	5.00	80	900	1.00	600**	–	–
VITA AKZENT fényreégetés	500	4.00	5.00	80	900	1.00	600**	–	–
Javítóégetés CORRECTIVE-vel*	500	4.00	4.20	60	760	1.00	500**	–	4.20

* Alkalmazási területét lásd 26/27. oldalon.

** A megfelelő hőmérsékletre történő hosszan tartó lehűtést mindig a leplezőkerámia **utolsóként** tervezett kiégetéséhez javasoljuk, VITA VACUMAT készülékek liftpozíciója ebben az esetben > 75% legyen. A kiégetendő darabot ne érje közvetlenül a levegő.

Dentálkerámiáknál a kiégetés eredménye erősen függ a felhasználó egyedi égetési eljárásától, így többek között a kemence típusától, a hőmérsékletérzékelő helyzetétől, az égetőtálcától valamint a munkadarab nagyságától.

Az égetési hőmérsékletre vonatkozó, felhasználók számára adott technikai javaslataink (függetlenül attól, hogy azokat szóban, írásban vagy kezelés utasítás formájában közöltük) számos saját tapasztalaton és elvégzett próbán alapulnak. Éppen ezért csak iránymutatásul szolgálnak a felhasználók számára.

Amennyiben a felület, a transzparencia vagy a fényesség nem felelnek meg az optimális feltételek mellett elérendő célnak, úgy a kiégetési folyamat megfelelő szabályozására van szükség. A kiégetési folyamat szempontjából nem a kemence által kijelzett égetési hőmérséklet a mérvadó, hanem a fogmű kiégetés utáni kinézete és felületi tulajdonságai.

Égési paraméterek magyarázata:

Vt. °C Kezdeti hőmérséklet


 Előszáritási idő (perc)

 Felfűtési idő (perc)

 Hőmérséklet-emelkedés (°C/perc)

ca. Temp. °C Végső hőmérséklet

 Hőmérséklettartás (perc)

 Hosszan tartó lehűtés

VAC min. Vákuumtartás (perc)

VITAVM₉ VITA SYSTEM 3D-MASTER® és VITA classical A1–D4 Hozzárendelési táblázat

A hozzárendelések csak tájékoztató jellegűek!

VITA SYSTEM 3D-MASTER színek	COLORING LIQUID	MARGIN	EFFECT LINER	CHROMA PLUS	ENAMEL
0M1	–	M1	EL1	–	ENL
0M2	–	M1	EL1	–	ENL
0M3	–	M1	EL1/EL2*	–	ENL
1M1	CLL/P	M1/M7*	EL1/EL2*	–	ENL
1M2	CLL/P	M1/M7*	EL2	–	ENL
2L1.5	CLL/P	M1/M7*	EL1/EL2*	CP2	ENL
2L2.5	CLM	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M1	CLL/P	M1/M4*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2M2	CLL/P	M1/M4*	EL1/EL3*	CP2	ENL
2M3	CLL/P	M4	EL2/EL4*	CP2	ENL
2R1.5	CLL/P	M1/M7*	EL1/EL6*	CP2	ENL
2R2.5	CLM	M1/M4*	EL2/EL4*	CP2	ENL
3L1.5	CLM	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3L2.5	CLM	M4/M7*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3M1	CLL/P	M7	EL1/EL6*	CP3	ENL
3M2	CLM	M4/M7*	EL2/EL6*	CP3	ENL
3M3	CLM	M4/M9*	EL4/EL6*	CP3	ENL
3R1.5	CLM	M7	EL2/EL3*	CP3	ENL
3R2.5	CLM	M4/M7*	EL5/EL6*	CP3	ENL
4L1.5	CLM	M7	EL6	CP4	END
4L2.5	CLM	M4/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
4M1	CLL/P	M7	EL6	CP4	END
4M2	CLM	M7/M9*	EL2/EL3*	CP4	END
4M3	CLM	M9	EL5/EL6*	CP4	END
4R1.5	CLM	M7/M8*	EL2/EL3*	CP4	END
4R2.5	CLM	M7/M9*	EL3/EL4*	CP4	END
5M1	CLM	M7/M8*	EL3/EL6*	–	END
5M2	CLM	M7/M9*	EL5/EL6*	–	END
5M3	CLM	M5/M9*	EL3/EL4*	–	END

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

* Keverési arány 1:1







































VITAVM[®] MODELLING LIQUID













BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL és az összes adalékmassza összekeveréséhez.



VITA MODELLING FLUID

Valamennyi dentin-, él- és adalékmassza összekeveréséhez.
A MODELLING FLUID megakadályozza a kerámiamassza gyors kiszáradását.
A folyadék ezenkívül fokozza a plaszticitást rétegezésnél.

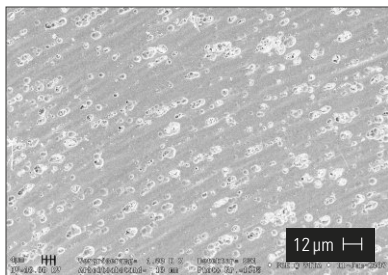
VITAVM₉ EFFECT ENAMEL – a természetes fog teljes zománcterületén alkalmazható – univerzálisan alkalmazható transzlucens zománchatású massza – természetes mélyhatás elérésére		EE1	mint cream	fehéres transzlucens	
		EE2	pastel	pasztell	
		EE3	misty rose	rózsaszín transzlucens	
		EE4	vanilla	sárgás	
		EE5	sun light	sárgás transzlucens	
		EE6	navajo	pirosas transzlucens	
		EE7	golden glow	narancs transzlucens	
		EE8	coral	piros transzlucens	
		EE9	water drop	kékes transzlucens	
		EE10	silver lake blue	kék	
		EE11	drizzle	szürkés transzlucens	
VITAVM₉ EFFECT PEARL – csak felületi hatások elérésére, réteg felépítésére nem alkalmas – optimális fehéritett reprodukciókhoz – árnyalatok létrehozása sárga és piros irányban		EP1	pearl	pasztell sárga árnyalat	
		EP2	pearl blush	pasztell narancs árnyalat	
		EP3	pearl rose	pasztell rózsaszín árnyalat	
VITAVM₉ EFFECT OPAL – fiatalos és nagyon transzlucens fogak restaurációjánál opálhatás eléréséhez		E01	opal	neutrális, ált. alkalmazható	
		E02	opal whitish	fehéres	
		E03	opal bluish	kékes	
		E04	opal blue	kék	
		E05	opal dark violet	sötét lila	
VITAVM₉ EFFECT LINER – restauráció mélységi fluoreszcenciájának szabályozására – alapszín megtámogatásához és intenzívebbé tételéhez univerzálisan alkalmazható – gingivális tartományban a fényelozslást jelentősen segíti – használható mosóégetéshez is; ekkor azonban a kiégetési hőmérséklet 970°C kell legyen.		EL1	snow	fehér	
		EL2	cream	bézs	
		EL3	tabac	barna	
		EL4	golden fleece	sárga	
		EL5	papaya	narancs	
		EL6	sesame	zöldessárga	
VITAVM₉ MARGIN – kisebb javításokhoz a széli tartományban – a felhordott, plasztifikált MARGIN-masszát melegítéssel kikeményítjük; ajánlatos a vállakat hajszárítóval vagy a kemencenyíláslnál sugárzó hővel stabilizálni		M1	icy beige	fehér	
		M4	wheat	sárga	
		M5	amber	borostyán sárga	
		M7	seashell	világos bézs	
		M8	tan	pasztell barna	
		M9	beach	világos narancs	

<p>VITAVM₉ SUN DENTINE</p> <p>– Derűsebb vagy melegebb szín kialakításához a megfelelő TRANSPA DENTINE-t vagy SUN DENTINE-nel keverhetjük, vagy teljes egészében SUN DENTINE-nel helyettesíthetjük.</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>SD1</td> <td>sun light</td> <td>világos sárga</td> </tr> <tr> <td>SD2</td> <td>sun rise</td> <td>világos narancs</td> </tr> <tr> <td>SD3</td> <td>sun set</td> <td>narancs-piros</td> </tr> </tbody> </table>	SD1	sun light	világos sárga	SD2	sun rise	világos narancs	SD3	sun set	narancs-piros																									
SD1	sun light	világos sárga																																		
SD2	sun rise	világos narancs																																		
SD3	sun set	narancs-piros																																		
<p>VITAVM₉ CHROMA PLUS</p> <p>– színintenzív masszák, amelyek főleg BASE DENTINE-nel kombinálva alkalmazhatók</p> <p>– vékony falvastagság esetén hatásosan támogatja a színt</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>CP1</td> <td>ivory</td> <td>elefántcsont</td> </tr> <tr> <td>CP2</td> <td>almond</td> <td>bézs</td> </tr> <tr> <td>CP3</td> <td>moccasin</td> <td>világos narancs-barna</td> </tr> <tr> <td>CP4</td> <td>caramel</td> <td>narancs</td> </tr> <tr> <td>CP5</td> <td>burlywood</td> <td>zöldesbarna</td> </tr> </tbody> </table>	CP1	ivory	elefántcsont	CP2	almond	bézs	CP3	moccasin	világos narancs-barna	CP4	caramel	narancs	CP5	burlywood	zöldesbarna																			
CP1	ivory	elefántcsont																																		
CP2	almond	bézs																																		
CP3	moccasin	világos narancs-barna																																		
CP4	caramel	narancs																																		
CP5	burlywood	zöldesbarna																																		
<p>VITAVM₉ EFFECT CHROMA</p> <p>– színintenzív Modifier massa</p> <p>– a fog bizonyos szintartományainak kiemelésére</p> <p>– a nyak-, dentin- és zománcrégió fényességének egyedi kialakításához</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>EC1</td> <td>ghost</td> <td>fehér</td> </tr> <tr> <td>EC2</td> <td>linen</td> <td>homok</td> </tr> <tr> <td>EC3</td> <td>pale banana</td> <td>világossárga</td> </tr> <tr> <td>EC4</td> <td>lemon drop</td> <td>halvány citromsárga</td> </tr> <tr> <td>EC5</td> <td>golden rod</td> <td>világos narancssárga</td> </tr> <tr> <td>EC6</td> <td>sunflower</td> <td>narancs</td> </tr> <tr> <td>EC7</td> <td>light salmon</td> <td>rózsaszín</td> </tr> <tr> <td>EC8</td> <td>toffee</td> <td>bézs-barna</td> </tr> <tr> <td>EC9</td> <td>doe</td> <td>barna</td> </tr> <tr> <td>EC10</td> <td>larch</td> <td>zöldesbarna</td> </tr> <tr> <td>EC11</td> <td>gravel</td> <td>zöldesszürke</td> </tr> </tbody> </table>	EC1	ghost	fehér	EC2	linen	homok	EC3	pale banana	világossárga	EC4	lemon drop	halvány citromsárga	EC5	golden rod	világos narancssárga	EC6	sunflower	narancs	EC7	light salmon	rózsaszín	EC8	toffee	bézs-barna	EC9	doe	barna	EC10	larch	zöldesbarna	EC11	gravel	zöldesszürke	
EC1	ghost	fehér																																		
EC2	linen	homok																																		
EC3	pale banana	világossárga																																		
EC4	lemon drop	halvány citromsárga																																		
EC5	golden rod	világos narancssárga																																		
EC6	sunflower	narancs																																		
EC7	light salmon	rózsaszín																																		
EC8	toffee	bézs-barna																																		
EC9	doe	barna																																		
EC10	larch	zöldesbarna																																		
EC11	gravel	zöldesszürke																																		
<p>VITAVM₉ MAMELON</p> <p>– erősen fluoreszcens massa, mely főleg incizális területen kerül alkalmazásra</p> <p>– színkarakterizálásra az él és a dentin között</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>MM1</td> <td>ecru</td> <td>bézs</td> </tr> <tr> <td>MM2</td> <td>mellow buff</td> <td>meleg sárgásbarna</td> </tr> <tr> <td>MM3</td> <td>peach puff</td> <td>halvány narancs</td> </tr> </tbody> </table>	MM1	ecru	bézs	MM2	mellow buff	meleg sárgásbarna	MM3	peach puff	halvány narancs																									
MM1	ecru	bézs																																		
MM2	mellow buff	meleg sárgásbarna																																		
MM3	peach puff	halvány narancs																																		
<p>VITAVM₉ GINGIVA</p> <p>– eredeti fogínyhelyzet helyreállításához</p> <p>– az első ill. második dentinétésnél kerül sor felhordására és kiegészítésére</p> <p>– színárnyalatai narancspirosból a pirosra át egészen barnásvörösig terjednek</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>rose</td> <td>órózsaszín</td> </tr> <tr> <td>G2</td> <td>nectarine</td> <td>narancs rózsaszín</td> </tr> <tr> <td>G3</td> <td>pink grapefruit</td> <td>rózsaszín</td> </tr> <tr> <td>G4</td> <td>rosewood</td> <td>barnásvörös</td> </tr> <tr> <td>G5</td> <td>cherry brown</td> <td>sötétvörös</td> </tr> </tbody> </table>	G1	rose	órózsaszín	G2	nectarine	narancs rózsaszín	G3	pink grapefruit	rózsaszín	G4	rosewood	barnásvörös	G5	cherry brown	sötétvörös																			
G1	rose	órózsaszín																																		
G2	nectarine	narancs rózsaszín																																		
G3	pink grapefruit	rózsaszín																																		
G4	rosewood	barnásvörös																																		
G5	cherry brown	sötétvörös																																		
<p>VITAVM₉ CORRECTIVE</p> <p>– csökkentett égetési hőmérsékleten (760°C) fényre égetés utáni javításokhoz</p> <p>– 3 színárnyalatban a nyak-, dentin- és zománcrégióhoz</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>COR1</td> <td>neutral</td> <td>neutrális</td> </tr> <tr> <td>COR2</td> <td>sand</td> <td>bézs</td> </tr> <tr> <td>COR3</td> <td>ochre</td> <td>barna</td> </tr> </tbody> </table>	COR1	neutral	neutrális	COR2	sand	bézs	COR3	ochre	barna																									
COR1	neutral	neutrális																																		
COR2	sand	bézs																																		
COR3	ochre	barna																																		

Az anyag

VITA PM 9 préskerámiát a bevált, finomszerkezetű VITA VM 9 földpátkerámiából fejlesztették ki, kb. $10,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ WAK értékű részben itriumstabilizált cirkónium-dioxid vázakhoz, mint pl. VITA In-Ceram YZ, valamint egy- illetve többfelületű inlay-ek, onlay-ek, részleges koronák, leplezések és frontfog koronák vázmentes szín- és rétegtechnikával történő előállításához.

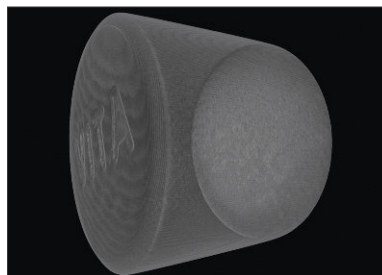
A nem cirkónium-dioxiddal megerősített restaurációkat lényegesen kisebb szilárdságuk miatt csak minimálisan szabad csökkenteni (cut-back technika), hogy VITA VM 9 ADD-ON masszakkal individualizálhatók legyenek. Ezeket a vázmentes restaurációkat minden esetben ragasztással kell rögzíteni. A VITA PM 9 préselt pelleteket a természetes fluoreszcencia jellemzi. Ezáltal kielégítik a páciens egyedi esztétika iránti igényét, egyúttal a különféle színezett prés pelletekkel szembeni gazdaságossági elvárásoknak is megfelelnek.



1. ábra: VITA PM 9 restauráció maradt szerkezetének REM-felvétele, a leucit kristályok rendkívül egyenletes struktúrájával (120 mp %-os HF savval, 1000-szeres nagyítás)

Előnyök











- „All-in-one” préskerámia:
 - vázmentes rápréseléses technikához
 - cirkónium-dioxid préstechnikához
 - festési technikához
 - rétegtechnikához ill. ezek kombinációjához
- kitűnő kötés részben itrium-stabilizált cirkónium-dioxid vázakkal
- A VITA PM 9 finomszerkezetű váznak köszönhető
 - az anyag nagy homogenitása
 - a kitűnő csiszolhatóság és polírozhatóság laborban és in situ egyaránt
 - homogén és zárt felület
 - kitűnő esztétika
- remek minőségű préskerámia-beágyazó massa a precíz préselési eredményekhez
- időmegtakarítás, mivel a beágyazómasszának nincs reakciórétege a préselt és rétegelt restaurációkon



2. ábra: VITA PM 9 présellet komputertomográf felvétele (perspektivikus). A kerámia szerkezete tökéletesen hibátlan

VITAPM [®] 9 – Műszaki adatok*	
Tulajdonság	Érték
WAK (25–500°C)	9,0–9,5 · 10 ⁻⁶ · K ⁻¹
Hajlítási szilárdság	Kb. 100 MPa
Oldhatóság savban	< 20 µg/cm ²

* A megadott műszaki-fizikai értékek tipikus mérési eredmények és házon belül előállított mintákra és saját mérőműszerekre vonatkoznak. A minták egyéb előállítására és más mérőműszerek egyéb mérési eredményekhez vezethetnek.

	VITAPM [®] 9	
	Préseléses technika	Vázmentes rétegtechnika
	—	●
	○	●
	—	●
	○	●
	●	●
	●	—
	●	●
	●	—
Karakterizálás	VITA AKZENT	VITA AKZENT
Individualizálás	 összes VITA VM 9 masszával	 csak VITA VM 9 ADD-ON masszával

● preporučeno ○ moguće

Javallat:

• Rápréseléses technika

Színezett és színezetlen, itriummal részben stabilizált ZrO₂ korona- és hídvázak (pl. VITA In-Ceram YZ*) rápréseléséhez kb. 10,5 · 10⁻⁶ · K⁻¹ WAK tartományban.

• Vázmentes préstechnika

Individualizálás

Rápréseléses technika:

Valamennyi VITA VM 9 masszával

Vázmentes préstechnika:

VITA VM 9 ADD-ON masszával,
glazúr GLAZE LT-vel

Karakterizálás

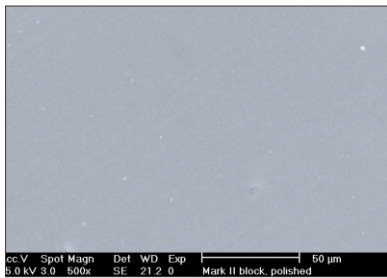
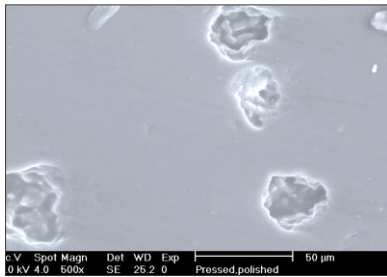
VITA AKZENT festék-szortimenttel

Ellenjavallat

- cirkon-dioxid váz nélküli premoláris és moláris koronák
- cirkon-dioxid váz nélküli hidak
- parafunkcióval bíró pácienseknél (pl. bruxizmus esetén)
- nem kielégítő szájhigiéné esetén
- ha a kerámia minimális rétegvastagsága nem tartható

VITA PM 9 pontos feldolgozásához olvassa el a 1450. számú használati utasítást!

* VITA PM 9-et a használati útmutatóban leírtakat és VITA vázkialakításra vonatkozó irányelveit figyelembe véve 3Y-TZP (-A) anyagból készült vázakhoz ajánljuk, függetlenül annak gyártójától. Mivel a funkcionalitás paraméterek sokaságától függ, a felhasználó a jó minőséget csak megfelelő esetben tudja biztosítani.



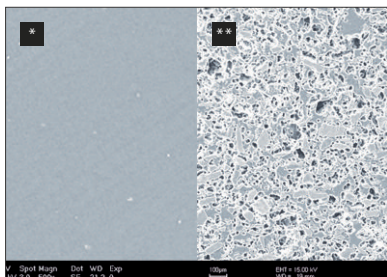
Klinikailag több milliószorosan bevált

VITABLOCS tudományos vizsgálatokkal alátámasztott anyag- és feldolgozástechnikai előnyeit a mostanáig az ebből anyaggól készített több mint 16 millió klinikailag sikeres restauráció igazolja. A CRA hírlevélben (2006. június) VITABLOCS Mark II kapta a legjobb anyagnak járó minősítést. VITABLOCS Mark II leplezőkerámiából készült inlay-ek és teljes koronák esetében a klinikai eredményesség ráta 7 év után 94% volt. Összehasonlítva egy versenytárs üvegkerámiájából előállított restaurációival ez a szám csak 71 % volt. Ezenkívül kimutatták, hogy a VITABLOCS Mark II-ből készült restaurációk klinikai kopása a természetes fogzománcéval azonos.

VITABLOCS: a kerámiák kaméleonja

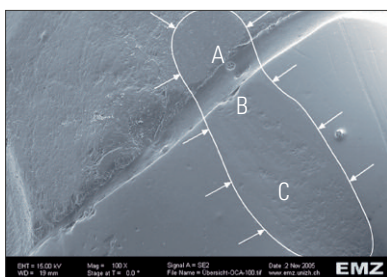
VITABLOCS magas transzklenciája garantálja a maradékfog-állományba való kitűnő színbeli illeszkedést (úgynevezett kaméleon-effektus). VITAVM 9 ESTHETIC KIT, VITA SHADING PASTE vagy VITA AKZENT masszakkal a restaurációk utólag színben individualizálhatók és esztétikailag tökéletesíthetők.

- 1. kép:** Préskerámia (Nagyítás 500x)
Ábra: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Boston University
- 2. kép:** Gyárilag szinterezett VITABLOCS váz kitűnő homogenitása
Ábra: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Boston University



Kiváló minőségű, fogzománchoz hasonló anyag

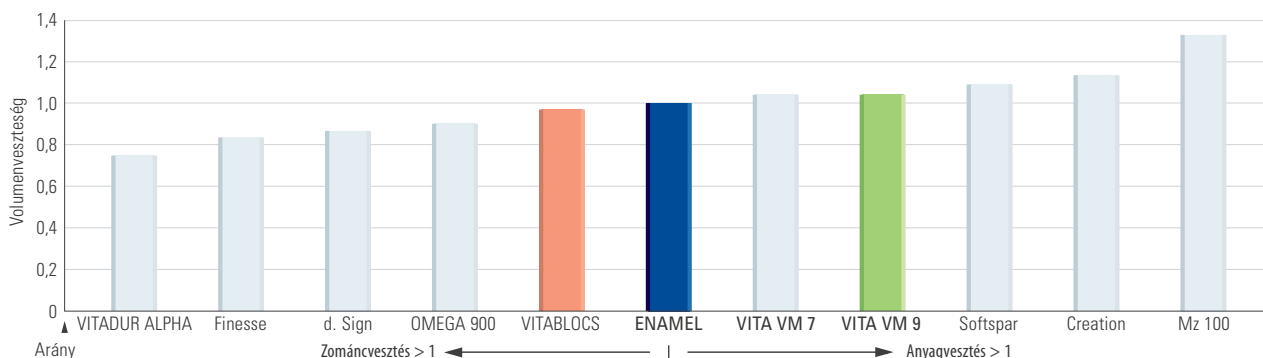
A VITABLOCS kerámia egyedülálló finomszerkezetű felépítése valamint a több mint 1150°C-on végzett ipari szinterkezési folyamat képezi a belőlük készült restaurációk olyan érzékelhető előnyét, mint a jó polírozhatóság és a kitűnő kopási tulajdonságok. A VITABLOCS-ból készült restaurációk olyan „puhák”, hogy az antagonista polírozza a kerámiát, miközben épp oly kevésbé kopik, mint a természetes fogzománc. A káros „smirgli-effektus” így elkerülhető.



Az itt látható ábrán egy VITABLOCS kerámiából készült inlay (A) a ragasztott szél (B) és a fogzománc (C) látható 10 éves hordás után egy páciens szájában. A csiszolt fazetta (nyilak) a fogzománcon és VITABLOCS-on azonos kopási viselkedést mutat. A csiszolt tartomány sima felülete az anyag kémiai ellenállóságára utal. Az inlay fazettán kívüli felületén (A) jól látszik a kontúrozó gyémánttal végzett megmunkálás és a polírozott felület. Az adhezív rögzítő fuga (B) lényegében jó állapotban maradt meg.

- 3. kép:** REM felvétel VITABLOCS felületéről (nagyítás 1000x), balra polírozott, jobbra 60 mp-ig savval maratva. A kristály- és üvegfázis homogén eloszlásának köszönhetően jól észre vehető egyenletes és nagyon retentív savminta.
* Prof. Dr. Russel A. Giordano II, Boston University
** VITA Zahnfabrik

- 4. kép:** VITABLOCS természetes fogzománcéval azonos kopási tulajdonságai.
Klinikai eset,
Prof. Dr. W.H. Mörmann, Universität Zürich

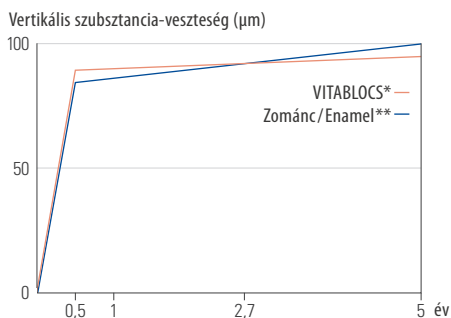


Különböző kerámia anyagok kopási tulajdonságai

VITABLOCS kerámia kopásállósága közel azonos a zománcéval. A grafika bal oldala a kopás miatt növekvő zománcvesztést mutatja.

Jobb oldalon a tesztanyag növekvő anyagvesztése látszik.

Prof. Dr. Russel A. Giordano II, Boston University
Prof. Dr. Edward A. McLaren, UCLA



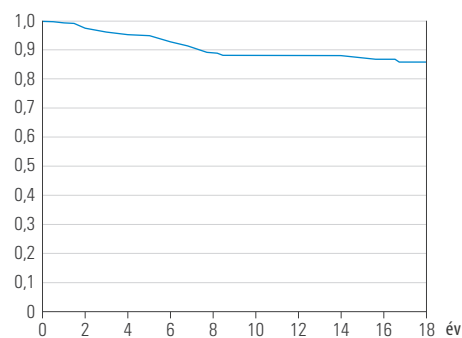
Zománc-antagonista kopása in vitro.

Forrás:

* Krejci, I: Wear of CEREC and other restorative materials. Mörmann, W.H. (Hrsg.): International Symposium on Computer Restorations, Quintessence Publishing Co. Chicago, 245-251, 1991

** Krejci és mtsai: Verschleiß von Schmelz, Amalgam und ihrer Schmelzantagonisten im computergesteuerten Kausimulator, Schweiz Monatsschr. Zahnmed 100: 1285, 1990

Kaplan-Meier-Index



Eredményesség valószínűsége a Kaplan-Meier eljárás szerint, összes restauráció, n=1011

Forrás:

Klinische Überlebensrate von Restaurationen aus VITABLOCS for CEREC, Dr. B. Reiss, Malsch in: International Journal of Computerized Dentistry 2006; 9:11-22

Javallat VITABLOCS						
						Individualizálás

● ajánlott



VITAVM [®] 9 BASIC KIT*/** Alapszortiment a BASIC réteghez		
Darab	Tartalom	Anyag
3	12 g	CHROMA PLUS CP2–CP4
26	12 g	BASE DENTINE 1M1–5M3***
3	12 g	SUN DENTINE SD1–SD3
2	12 g	ENAMEL ENL, END***
1	12 g	NEUTRAL NT***
1	12 g	WINDOW WIN***
3	12 g	CORRECTIVE COR1–COR3
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID
–	–	Tartozék
1	–	Színindikátor
1	–	VITA Toothguide 3D-MASTER
1	–	Használati utasítás

* Kapható VITA VM 9 BASIC KIT SMALL formában, csökkentett mennyiségben is
 ** Kapható VITA VM 9 BASIC KIT classical formában, a klasszikus VITA A1–D4 színekben, valamint VITA VM 9 BASIC KIT SMALL formában, a következő 6 színben:
 A1, A2, A3, A3,5, B3, D3
 *** 50 grammos kiserelésben is



VITAVM [®] 9 BUILD UP KIT*/** Szortiment a BUILD UP réteghez		
Darab	Tartalom	Anyag
26	12 g	TRANSPA DENTINE 1M1–5M3***
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID

* Kapható BUILD UP KIT SMALL formában, csökkentett mennyiségben is
 ** Kapható BUILD UP KIT classical (A1–D4)
 és BUILD UP KIT SMALL classical formában is, 6 színben
 *** 50 grammos kiserelésben is



VITAVM [®] 9 CLASSICAL COLOR KIT* Kibővített szortiment VITA VM 9 3D-MASTER felhasználóknak		
Darab	Tartalom	Anyag
16	12 g	BASE DENTINE A1–D4
16	12 g	TRANSPA DENTINE A1–D4
2	12 g	CHROMA PLUS CP1, CP5
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID
1	–	Színindikátor
1	–	VITA classical színskála
1	–	Használati utasítás

* VITA VM 9 3D-MASTER vevők számára készült szortiment, akik meglévő szortimentjüket VITA classical A1–D4 színekkel szeretnék bővíteni



VITAVM [®] 9 BLEACHED COLOR KIT		
Ultravilágos színek a fehéritett fogak előállítására		
Darab	Tartalom	Anyag
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	VITA VM MODELLING LIQUID
1	–	BLEACHED SHADE GUIDE Shade Group 0M
1	–	Használati utasítás



VITAVM [®] 9 PROFESSIONAL KIT*		
Természetes hatások és karakterisztika kialakításához		
Darab	Tartalom	Anyag
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
5	12 g	EFFECT OPAL EO1–EO5
4	–	Színminták

* kapható VITA VM 9 PROFESSIONAL KIT SMALL kiserelésben is (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, E02, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)



VITAVM [®] 9 GINGIVA KIT		
Mase za gingivu prirodno izgleda		
Darab	Tartalom	Anyag
5	12 g	GINGIVA G1–G5
1	–	Šina sa uzorcima boja GINGIVA



VITAVM[®]9 MARGIN KIT
Kisebb korrekciókhoz a széli tartományban

Darab	Tartalom	Anyag
6	12 g	MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9
1	–	MARGIN fogszínkincs




VITAVM[®]9 ADD-ON KIT
Vázmentes, préselt VITA PM 9 restaurációk individualizálásához

Darab	Tartalom	Anyag
8	12 g	ADD-ON ADD1–ADD8
1	7,5 g	VITA GLAZE LT
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID
1	20 ml	VITA AKZENT Fluid
–	–	Tartozék
1	–	ADD-ON színminta
1	–	VITA PM 9 Használati utasítás



VITAVM[®]9 ESTHETIC KIT for VITABLOCS
Kiegészítő szortiment VITABLOCS individualizálásához

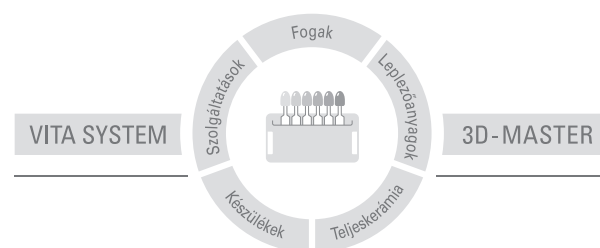
Darab	Tartalom	Anyag
1	–	VITABLOCS 3D-MASTER mintakészlet
1	12 g	WINDOW WIN
1	12 g	NEUTRAL NT
2	12 g	ENAMEL ENL, END
1	12 g	EFFECT PEARL EP1
2	12 g	EFFECT ENAMEL EE1, EE10
1	12 g	CORRECTIVE COR1
1	5 g	AKZENT finishing agent Akz 25
1	7 g	Shading Paste glaze SP15
1	12 g	EFFECT OPAL EO2
2	12 g	EFFECT CHROMA EC1, EC4
1	12 g	MAMELON MM2
1	50 ml	VITA VM MODELLING LIQUID
1	15 ml	VITA Shading Paste Liquid
–	–	Tartozék
1	–	Használati utasítás

Munkavédelem, egészségvédelem	Munkavégzés közben megfelelő védőszemüveg /arcmaszk, védőkesztyű és védőruházat viselése kötelező.	
--------------------------------------	--	---

FONTOS információ:	Hibakeresés ismertetése az interneten, FAQ Vollkeramik (Teljes kerámia) címszó alatt.
---------------------------	---

A VITA VM 9 leplezőkerámia VITA SYSTEM 3D-MASTER és VITA classical A1–D4 színekben kapható. Valamennyi VITA 3D-MASTER és VITA classical A1–D4 anyaggal biztosított a szín kompatibilitás.

Az egyedülálló VITA SYSTEM 3D-MASTER rendszerrel valamennyi fogszín szisztematikusan meghatározásra kerül és tökéletesen reprodukálható.



Figyelem: termékeinket a használati utasításban leírtaknak megfelelően kell alkalmazni. Nem vállalunk felelősséget olyan károkért, amelyek szakszerűtlen anyagkezelésből vagy feldolgozásból erednek. A felhasználó továbbá köteles még a munka megkezdése előtt ellenőrizni, hogy a termék a kívánt felhasználási célra alkalmas-e. Felelősségünket kizárja, ha más gyártók nem kompatibilis vagy nem engedélyezett anyagaival vagy eszközeivel együtt használják termékeinket. Továbbá felelősségünk az adatok helyességéért a jogi alaptól függetlenül és - amennyiben törvényesen megengedett - minden esetben csak a szállított áru számla szerinti, forgalmi adó nélküli értékére korlátozódik. Amennyiben a törvény megengedi, különösen nem vállalunk felelősséget elmaradt haszon, közvetett károk, következménykárok, vagy vevővel szemben fellépő harmadik személyek követeléseivel tekintetében. Mulasztás miatti kártérítési igény (hibás szerződéskötés, szerződésszegés, nem megengedett cselekmény, stb.) csak szándékos vagy súlyos gondatlanság esetében indokolt. VITA Modulbox a terméknek nem kötelező tartozéka.
Jelen ismertető kiadásának dátuma: 11.09.

Ennek a Használati utasításnak a kiadásával valamennyi korábbi kiadás érvényét veszti. A mindenkor aktuális verziót megtalálja a www.vita-zahnfabrik.com honlapon.

VITA Zahnfabrik az orvosi termékekre vonatkozó irányelvek szerint került certifikálásra és az alábbi termékei viselik a **CE** 0124 jelzést:

VITAVM®9 · VITAPM®9 · VITABLOCS® · 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