# VITA**VM**®**7**

## Feldolgozási útmutató




VITA Színvétel | VITA Színkommunikáció | VITA Színhelyreállítás | VITA Színkontroll

Kiadva: 2013.06.

VITA shade, VITA made.

oxidkerámia vázak leplezéséhez
7,2–7,8 hőtágulási tartományban
Kapható VITA SYSTEM 3D-MASTER színekben

| | |
|---|---|
| VITA SYSTEM 3D-MASTER | 3 |
| Finomszerkezetű kerámia | 4 |
| Adatok – tények | 5 |
| Alkalmazási terület | 6 |
| A hőtágulási együtthatóról (WAK) | 7 |
| Kiégetési eredmény | 8 |
| Vázkialakítás és leplezés | 9 |
| VITA In-Ceram indikáció | 10 |
| Anyagtechnológiai szempontok VITA In-Ceram | 11 |
| BASIC réteg | 12 |
| BUILD UP réteg | 16 |
| Kiégetési táblázat | 21 |
| Hozzárendelési táblázatok | 22 |
| Modellező folyadékok | 23 |
| Adalékmasszák | 24 |
| Szortimentek | 26 |

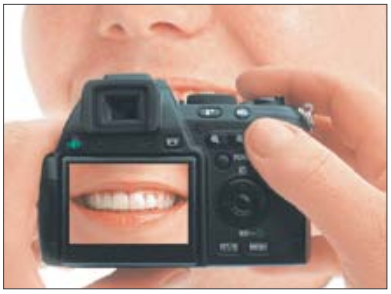
**Színkompetencia több mint 80 éve**

A színkompetencia többet jelent puszta színmeghatározásnál. A színkompetencia számunkra felelősséget jelent a jobb megoldásokért, 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 szakemberrel szemben megfogalmazott követelmény: kevesebb ráfordítással jobb eredményt elérni. Ez a cél kötelez minket.



**VITA Színvétel**

Egy fog alapszínének egyértelmű meghatározása a legfontosabb előfeltétele annak, hogy a páciensnél elfogadásra találjunk. Az alapszínt alapvetően a dentin centrumában találjuk.



Effektek meghatározása

A természetes fogak egyedülállóak, a természet igazi csodái. Éppen ezért az alapszín meghatározása után nagyon fontos 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 javasoljuk. VITA Easyshade 4.0 szoftvere készít egy javaslatot, ami lehetővé teszi, hogy minden adat egy lapon szerepeljen: színrecept a labornak! Ezzel az információval gyorsan és biztosan elkészíthető a fogpótlás, amely tökéletesen integrálható a maradékfogak állományába.




**VITA Színreprodukció**

A színhelyreállítás folyamatában az a cél, hogy a meghatározott alapszín hibátlanul reprodukálható legyen. A fog effektjeinek szakszerű lemásolásával így kiváló minőségű fogpótlás jön létre.

A VITA anyagok hosszadalmas keverés és bepróbálás nélkül biztosítják Önnek ennek az igénynek a kielégítését, bármilyen VITA anyaggal is dolgozzon.

**VITA Színkontroll**

A folyamat utolsó fázisában a minőségi fogszín-meghatározást többé nem kell az egyén szubjektív értékítéletére bízni. A VITA folyamat része a színreprodukció eredményének objektív kontrollja, ez a legfontosabb feltétel a páciens elégedettségének kivívására és az utómunkák elkerülésére.

A VITA VM 7 finomszerkezetű leplező kerámia kifejezetten a 7,2–7,8 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ hőtágulási együtthatóval rendelkező teljes kerámia vázakhoz lett kifejlesztve (pl.: VITA In-Ceram ALUMINA és ZIRCONIA).

Mint minden VITA VM massza, úgy VITA VM 7 is a zománcéhoz hasonló fénytörési és visszatükröződési tulajdonságokkal rendelkezik. Fluoreszcens és opaleszcens adalékmasszák alkalmazásával rendkívül egyedi és esztétikai szempontból igényes eredmény érhető el.

**Hasonlósága a zománccal**

Giordano egy tanulmányában (Goldman School of Dental Medicine, University of Boston) különböző kerámia anyagok kopási viselkedésének vizsgálatára került sor, összehasonlítva a természetes fogzománc kopásával. VITAVM 7 bizonyult a legjobbnak, mert finom szerkezete révén majdnem ideális, a fogzománcéhoz hasonló viselkedést mutat.

Irodalom: E. A. McLaren, R. A. Giordano II, R. Pober, B. Abozenada „Zweiphasige Vollglas Verblendkeramik", (Quintessenz Zahntech 30, 1, 32– 45 [2004])

**A „finomszerkezetű kerámia" fogalma**

A fogászati kerámia egy új típusának kifejlesztésével VITA Zahnfabrik úgy érezte, új kifejezést kell alkotnia, amely pontosan kifejezi ennek az innovációnak a lényegét.

A hagyományos kerámiákkal összehasonlítva a finomszerkezetű kerámia legfőképp abban különbözik, hogy a különböző fázisok finomabban, és lényegesen homogénebb módon oszlanak el. Ez a gyártási folyamatban végrehajtott módosítással érhető el.

VITA finomszerkezetű kerámiája alapvetően e változtatás révén különbözik a hagyományos fogászati kerámiáktól. A termék ily módon elnyert tulajdonságai pedig egyedülállóak.

**Finomszerkezetű kerámia a raszter-elektronmikroszkóp alatt**

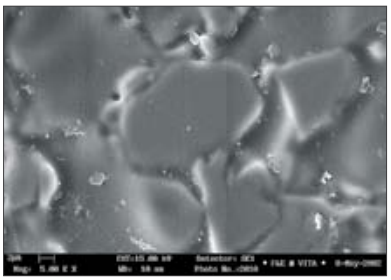
A két üvegfázis homogén eloszlása a REM-felvételek összehasonlításával világítható meg. Az 1. és 2. ábrák VITADUR ALPHA és a vele azonos hőtágulási együtthatóval (WAK) rendelkező VITA VM 7 savval maratott felületét mutatják.

VITADUR ALPHA szerkezetén egyértelműen megkülönböztethető a két fázis. A fluorsavval végzett maratás az egyik üvegfázis erősebb kopásával jár, így a kevésbé lemart üvegfázis mint egy domborulat emelkedik ki a lemart felületből. Ezt a fázist a képen nyilak jelölik.

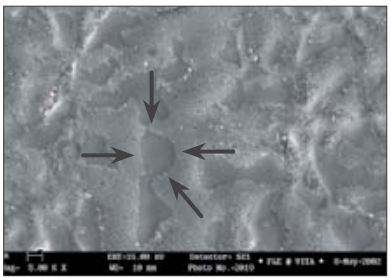
Ezzel ellentétben a finomszerkezetű kerámiában (2. ábra) a fázisok olyan homogén módon oszlanak el, hogy maratáskor nem figyelhető meg kiemelkedés az adott fázisokból. A REM felvételeken a fázisok csak eltérő szürkeértékeik alapján különböztethetők meg.

**A finomszerkezetű kerámia anyagtechnológiai előnyei**

A hagyományos kerámiákkal történő direkt összehasonlításban látható, hogy a finomszerkezetű kerámiákkal egyértelműen jobb fizikai értékek érhetők el. Ez egyben az ISO 6872 követelményeinek is maradéktalanul eleget tesz.



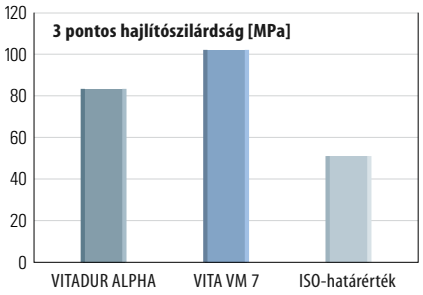
**1.ábra:** VITADUR ALPHA savval maratott felületének REM-felvétele (5000-szeres nagyítás)



**2.ábra:** VITA VM 7 savval maratott felületének REM-felvétele (5000-szeres nagyítás)

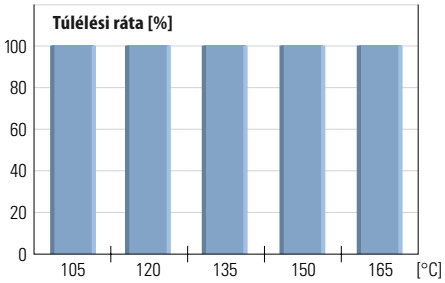
### Oldhatóság

Nagyon jó biokompatibilitásuknak köszönhetően a kerámiák az orvosi ellátás legkülönbözőbb területein általánosan jól beváltak.
VITAVM 7 csekély mértékű oldhatósága nagy ellenállóképességet biztosít a száj miliőjében, és hosszú élettartamot garantál.




### Hajlítószilárdság

VITA VM 7 hajlítószilárdságának mértéke az ISO szabvány által megkövetelt értékeknek több mint a kétszerese. Ez a kitűnő eredmény szavatolja a VITAVM 7 anyaggal rétegezett fogpótlások magas fokú megbízhatóságát.




### Hőállóság

A hőmérsékletingadozással szembeni stabilitás mérésével igazolható egy kerámia restauráció feszültségmentessége és a hőtágulási együtthatók összehangoltsága a rendszeren belül. A VITAVM 7-tel leplezett restaurációknak akár 165°C-os hőmérsékletkülönbség mellett is 100 %-os a túlélési rátája. Ez magyarázza a váz és a kerámia optimális összehangolását, és hosszú távú klinikai sikerre utal.

| VITA VM 7 – Fizikai tulajdonságok | Mértékegység | Érték |
|---|---|---|
| WAK (25–500°C) | $10^{-6} \cdot K^{-1}$ | 6,9 –7,3 |
| Lágyulási pont | °C | kb. 689 |
| Transzformációs hőmérséklet | °C | kb. 615 |
| Oldhatóság savakban | µg/cm² | kb. 10,8 |
| Sűrűség | g/cm² | kb. 2,4 |
| Közepes szemcsenagyság | µm | kb. 18 |
| 3 pontos hajlítószilárdság | µm | kb. 106 |

### Feldolgozástechnológiai előnyök

A finomszerkezetű kerámia előnye a fogtechnikusok számára a modellezéskor megnyilvánuló kiváló stabilitásban, valamint a kiégetés utáni homogén felületben mutatkozik meg. Ez is hozzájárul a jobb feldolgozhatósághoz, pl. a munkadarab csiszolásánál. A kerámia égési stabilitása még több kiégetés után is kiváló.

### VITA VM 7 – a páciens szempontjából

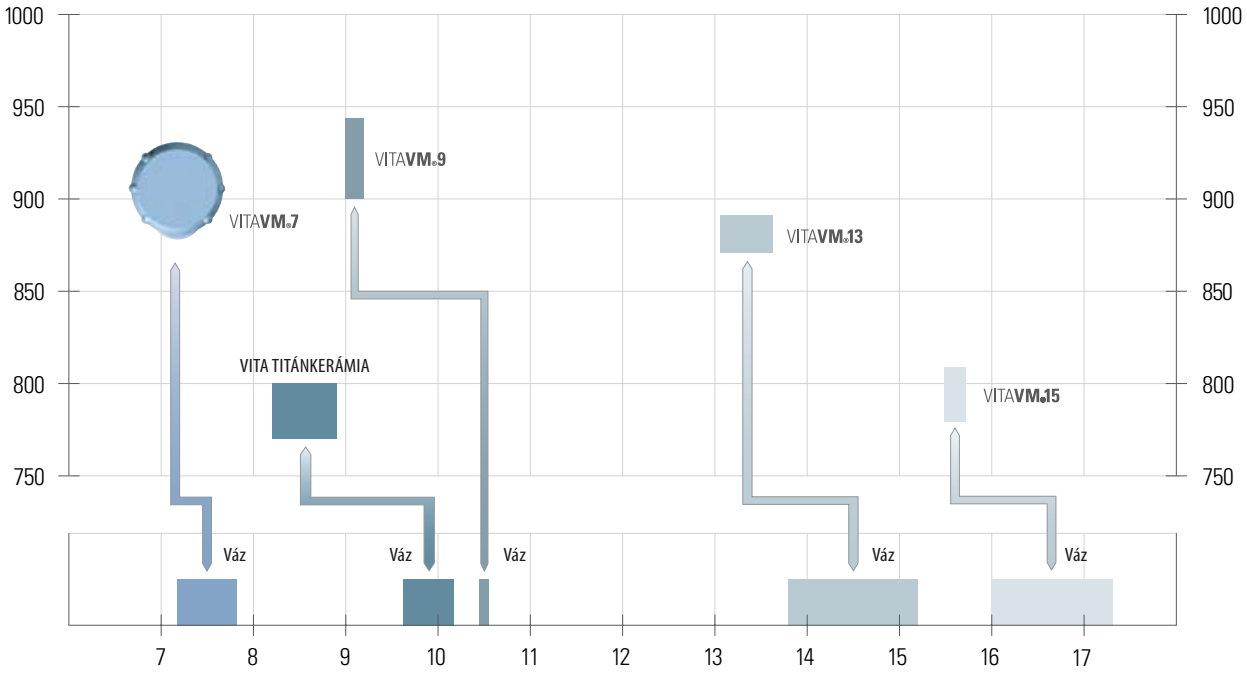
A finomszerkezetű kerámia komfortérzetet biztosít a páciensnek. Az in situ leplezés lágyabbnak érződik, a természetes fogak zománcával hasonlítható össze. A leplezések homogén felülete kellemessé teszi a nyelvvel való érintkezést, és megkönnyíti a páciensek számára a kiváló minőségű fogak ápolását.

7,2–7,8 hőtágulási együtthatójú vázanyagokhoz, mint pl. VITA In-Ceram ALUMINA és ZIRCONIA

Kiégetési hőmérséklet
Kerámia [°C]

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

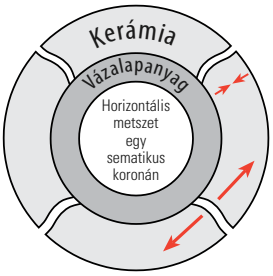
Kiégetési hőmérséklet
Kerámia [°C]



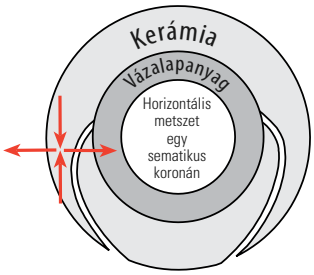

Vázanyag lineáris hőtágulási együtthatója, 25–500°C között mérve
(Ötvözetek 25–600°C között mérve)

| | |
|---|---|
| VITA VM 7<br>WAK (25–500°C) 6,9–7,3 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | VITA In-Ceram ALUMINA, WAK (25–500°C) 7,2–7,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITA In-Ceram ZIRCONIA, WAK (25–500°C) 7,6–7,8 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA TITÁNKERÁMIA<br>WAK (25–500°C) 8,2–8,9 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | titánhoz és ötvözetéhez<br>Titán (1. fokozat) WAK (25–500°C), ca. 9,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>$Ti_6Al_4V$ WAK (25–500°C), ca. 10,2 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA VM 9<br>WAK (25–500°C) 9,0–9,2 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | VITA In-Ceram YZ, WAK (25–500°C), ca. 10,5 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITABLOCS, WAK (25–500°C) ca. 9,4 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITA PM 9, WAK (25–500°C) 9,0–9,5 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA VM 13<br>WAK (25–500°C) 13,1–13,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | magas aranytartalmú, csökkentett nemesfém tartalmú, palládium alapú és nemesfémmentes ötvözetek *<br>WAK (25–600°C) 13,8–15,2 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA VM 15<br>WAK (25–500°C) 15,5-15,7 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | Multiindikációs ötvözetek *<br>WAK (25–600°C) 16,0–17,3 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |

* További adatokat az ötvözetekről az interneten, Letöltések címszó alatt talál.




Amennyiben a vázalapanyag hőtágulási együtthatója 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 hőtágulási együtthatója sokkal magasabb, mint a leplezőkerámia WAK értéke, akkor növekednek a tangenciális nyomófeszültségek, és a vázzal majdnem párhuzamosan futó repedések keletkeznek.
Ez lepattogzást okozhat.




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

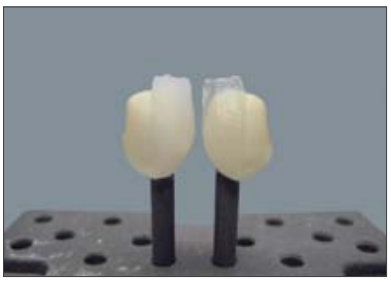
Az az optimális, ha a leplezőkerámia hőtágulási együtthatója valamivel kisebb, mint a vázalapanyagé. A tapadókötés alapján a kerámiának követnie kell a vázanyag termikus viselkedését. Így lehűléskor a kerámia enyhe tangenciális nyomófeszültségnek van kitéve

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

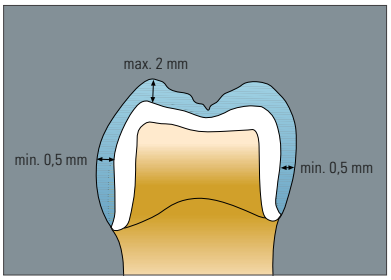
A fogászati kerámiáknál az égés eredménye igen erősen függ a felhasználó által végzett egyedi égetési eljárástól és vázkialakítástól, azaz többek közt a kályha típusától, a hőmérséklet-érzékelő helyzetétől, az égetőtálcától, valamint a munkadarab nagyságától kiégetéskor. A kiégetési hőmérsékletre vonatkozó alkalmazástechnológiai javaslataink (függetlenül attól, hogy azokat szóban, írásban vagy kezelési utasítás formájában közöltük) számos saját tapasztalaton és elvégzett próbán alapszanak. Ezek az adatok ugyanakkor csak iránymutatásul szolgálnak a felhasználók számára. Amennyiben a felület, a transzparencia vagy a fényesség nem felelnek meg az optimális feltételek mellett megcélzott égési eredménynek, úgy a kiégetés megfelelő testreszabására van szükség.

> ⚠ **Figyelem:** A kiégető tálcák szintén erősen befolyásolhatják az eredményt. Az összes VITA VM7 kiégetési hőmérséklete a sötét kerámia égetőtálcák használatán nyugszik. Világos égetőtálcák esetén kályhatípustól függően 10 – 20°C-kal, esetenként akár 40°C-kal is eltérhetünk az adott értéktől, és ennek megfelelően megemelhetjük a hőmérsékletet.

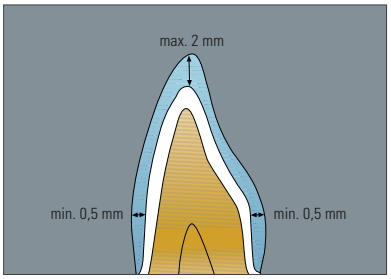
A kiégetési folyamat szempontjából nem a kemence által kijelzett kiégetési hőmérséklet a mérvadó, hanem a kerámia kiégetés utáni kinézete és felületi jellegzetessége.



A kerámiafelület enyhe csillogása megerősíti a korrekt kiégetés tényét. Ha azonban a kerámia tejszerű és nem homogén, akkor túl alacsony a hőmérséklet. 5–10 °C-os lépésekben közelítsen a helyes kiégetési hőmérséklethez.




**Premoláris és moláris fogak leplezése**




**Frontfogak leplezése**

Kérjük, pontosan kövesse az adott feldolgozási útmutatókban leírtakat!

**Rétegvastagság kerámiáknál**

Egy kerámia-leplezés kialakításánál a rétegvastagságnak a teljes leplezendő felületen egyenletesnek kell lennie.
A kerámiaréteg vastagsága azonban nem haladhatja meg a 2 mm-es összvastagságot (optimálisnak a 0,7 és 1,2 mm közötti rétegvastagság tekinthető).
A vázkialakításnál mindig a fogcsonkot megtámasztva kell modellezni, azaz anatómiailag kicsinyített fogformában, éles széleket kerülve dolgozunk.

Teljesen mindegy, milyen indikációról van szó, az innováció, a legkorszerűbb technika és biztonság maximumát biztosítva VITA mindig a legjobb anyagot kínálja Önnek: ez a VITA In-Ceram. Az oxid vázkerámiák széles spektrumát pontosan az Önök igényeihez igazodva alakítottuk ki. Minden indikációhoz mindig az optimális alapanyag áll az Ön rendelkezésére. Függetlenül a kiindulási helyzettől, vagy hogy melyik készítési eljárás mellett döntenek (slikker technika vagy csiszolási technika), az üveg infiltrációhoz és a tömörre szinterezéshez használható kerámiáink széles kínálata a VITA In-Ceram termékcsaládból helyesen kiválasztott anyagnak köszönhetően azonnal tökéletes eredményhez vezet.

**VITA In-Ceram előnyei**

- széles indikációs terület az anyagok sokszínűsége révén
- színbiztonság a vázak egyedi színezésének köszönhetően
- kitűnő esztétika és biokompatibilitás
- restaurációk nem adhezív rögzítése
- a feldolgozás biztonsága és a klinikai siker, amit 16 millió klinikai fogpótlás bizonyít

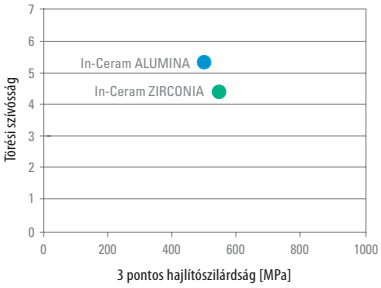
| |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VITA In-Ceram ALUMINA | – | – | – | ● | ● | ● | – |
| VITA In-Ceram ZIRCONIA | – | – | – | ○ | ○ | ● | ● |

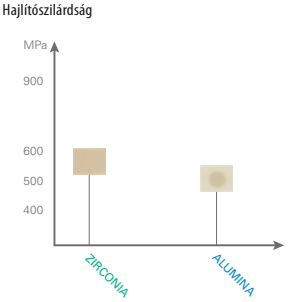
● javasolt ○ lehet – nem lehet

**Az anyag**

VITA In-Ceram ALUMINA és ZIRCONIA anyagoknál szinterezés után porózus anyagok keletkeznek, amelyek porózusságát az infiltrációs folyamat során speciális üveggel stabilizálják. Ebben az esetben tehát kompozit anyagról van szó.

Az alumínium-oxid ($Al_2O_3$) sok magával ragadó tulajdonsággal rendelkező oxidkerámia. Kezdve vékony falvastagság mellett megmutatkozó transzlucenciájától világos színén át egészen kiváló biokompatibilitásáig. Nem véletlen, hogy ezt az anyagot sokrétűen alkalmazzák az implantológiában.




A transzlucencia és szilárdság különböző fokozatainak áttekintése VITA In-Ceram anyagvariánsoknál.

**Az anyag tulajdonságai és azok haszna klinikák és laborok számára**
Az üveg- illetve földpátkerámiákkal összevetve az oxidkerámiáknak magasabb a hajlítási szilárdsága és a törési szívóssága, ezért alkalmasak teljes kerámia korona- és hídvázak előállítására.

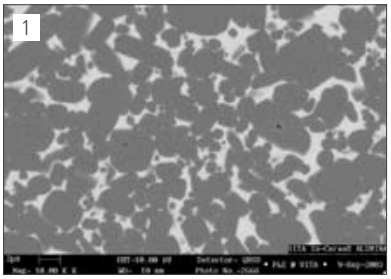
- Jó radio-opacitás
- Kiváló esztétika és kitűnő biokompatibilitás
- Magas funkcionális terhelhetőség a kiemelkedő fizikai értékeknek köszönhetően

Iparilag előállított, porózusan előszinterezett tömbanyagként VITA In-Ceram ALUMINA és ZIRCONIA BLANKS anyagok erősebben szinterezettek (nyak képződés), mint a nekik megfelelő In-Ceram slikker-anyagok. Ennek köszönhető, hogy valamennyi VITA In-Ceram tömbanyag géppel kitűnően megmunkálható, és homogenitás valamint szilárdság tekintetében különösen magas értékeket mutat.

VITA In-Ceram olyan anyagkoncepciót kínál, amely különböző igényeket elégít ki.

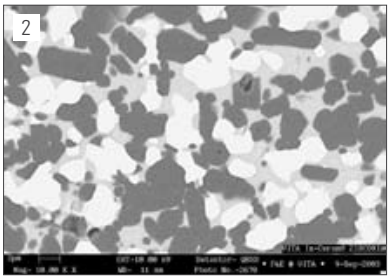
Az eredmény: az anyagok és azok feldolgozásának univerzális rendszere a jövőorientált fogászati laborok és praxisok számára.

**Üveginfiltráció**




**VITA In-Ceram ALUMINA ($Al_2O_3$)**
Az ALUMINA, amely egyesíti az esztétikát és a szilárdságot, sokoldalúan alkalmazható, felhasználható koronavázakhoz a frontfogak és oldalfogak tartományában, valamint háromtagú frontfog-hidakhoz. Az In-Ceram ALUMINA bauxitból nyert, szintetikusan előállított korundból áll.

1. ábra: ALUMINA szerkezet, üveginfiltrált (10.000-szeres nagyítás)

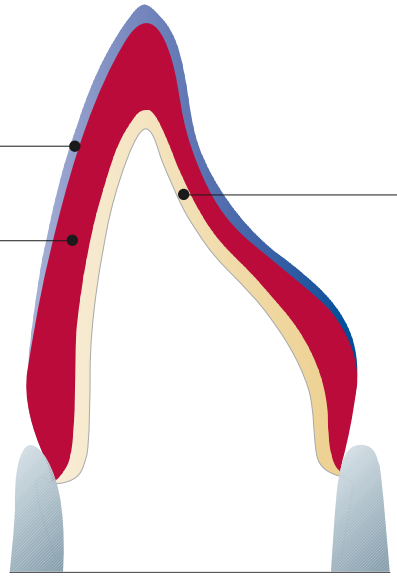



**VITA In-Ceram ZIRCONIA ($Al_2O_3$ / $ZrO_2$)**
A ZIRCONIA jól terhelhető anyag, ezért elsősorban oldalfogak koronáihoz, akár három tagból álló oldalfog-hidakhoz alkalmazzák. A ZIRCONIA cirkónium-dioxiddal ($ZrO_2$) erősített alumínium-oxid ($Al_2O_3$), a repedéssel szembeni ellenállása magas hajlítási szilárdsággal párosul.

2. ábra: ZIRCONIA szerkezet, üveginfiltrált (10.000-szeres nagyítás)

VITA VM 7 ENAMEL





teljes kerámia váz
(WAK 7,2–7,8)

VITA VM 7 BASE DENTINE

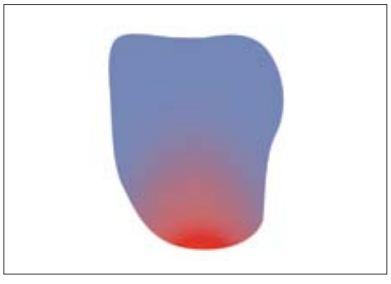


A két masszából álló VITA VM 7 BASIC réteg összetevői a BASE DENTINE és az ENAMEL.

A színhordó és nagyon jól fedő BASE DENTINE masszák ideálisak színben intenzívebb leplezések kialakítására. Ezzel a kétrétegű változattal VITA legfőképpen vékony falvastagság esetén kínál biztos megoldást az optimális színeredmény helyreállításához. Mindemellett a BASE DENTINE intenzív színhatása lehetővé teszi az ENAMEL-massza nagyvonalúbb alkalmazását, ezáltal elérhető a kívánt transzlucencia. A felhasználó már két réteg alkalmazásával is természetesnek ható, életteli csillogású restaurációt tud készíteni.

⚠ **Megjegyzés:** A restauráció intenzitása a BASE DENTINE és ENAMEL masszák rétegvastagságainak eltérő arányával befolyásolható. Minél vastagabb a BASE DENTINE réteg, annál intenzívebb színű az eredmény. Minél vastagabb az ENAMEL réteg, annál halványabb az eredmény.

Cervikális régióban az optimális színreprodukció CHROMA PLUS masszák alkalmazásával segíthető elő.





**VITA In-Ceram korona- és hídvázak**
**(WAK 7,2-7,8 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$)**
Leplezéshez előkészített VITA In-Ceram ALUMINA korona- és hídvázak. A munka későbbi, könnyebb leemelésének megkönnyítésére a modellt először VITA Modisol Stifttel izoláljuk.



**BASE DENTINE felvitele**
A BASE DENTINE masszát a kívánt színben, a fognyaktól kiindulva a teljes fogformában felhordjuk. Már ebben a stádiumban az artikulátoron ellenőrizni kell az okklúziót, laterotrúziót és protrúziót.



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



**ENAMEL felhordása**
A koronaforma tökéletesítéséhez az ENAMEL-t a korona alsó harmadától kiindulva több, kisebb adagban kell felhordani. Az égés okozta zsugorodás kiegyenlítésére a forma enyhe túlméretezése szükséges.

A VITA VM 7 ENAMEL masszák hozzárendelési táblázatait a 22. oldalon találják.



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



Kész munka az első dentinégetés előtt.

**Javasolt kiégetés - 1. dentinégetés**

| Vt. °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | kb. hőm. °C | → min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |



A munka az első dentinégetés után.



**Formázási javítások/további réteg**
A modell ismételt izolálása VITA Modisol Stift használatával.
Az interdentális tér valamint a köztes tag bazális felszínének kitöltése BASE DENTINE anyaggal.



Formázási javítások fognyaktól kiindulva BASE DENTINE-nel és ENAMEL felvitelével a törzsterületen, egészen az incizális tartományig.

**Javasolt kiégetés - 2. dentinégetés**

| Vt. °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | kb. hőm. °C | → min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |



Híd és korona a második dentinégetés után.







**Elkészítés**

A hidat ill. a koronát készre kidolgozni. A fényre égetéshez a teljes felületet egyenletesen le kell csiszolni, majd a csiszolóportól alaposan meg kell tisztítani.

Porképződés esetén elszívást kell alkalmazni vagy porvédő maszkot kell viselni. A kiégetett kerámia csiszolásakor ezenkívül viselni kell védőszemüveget is.



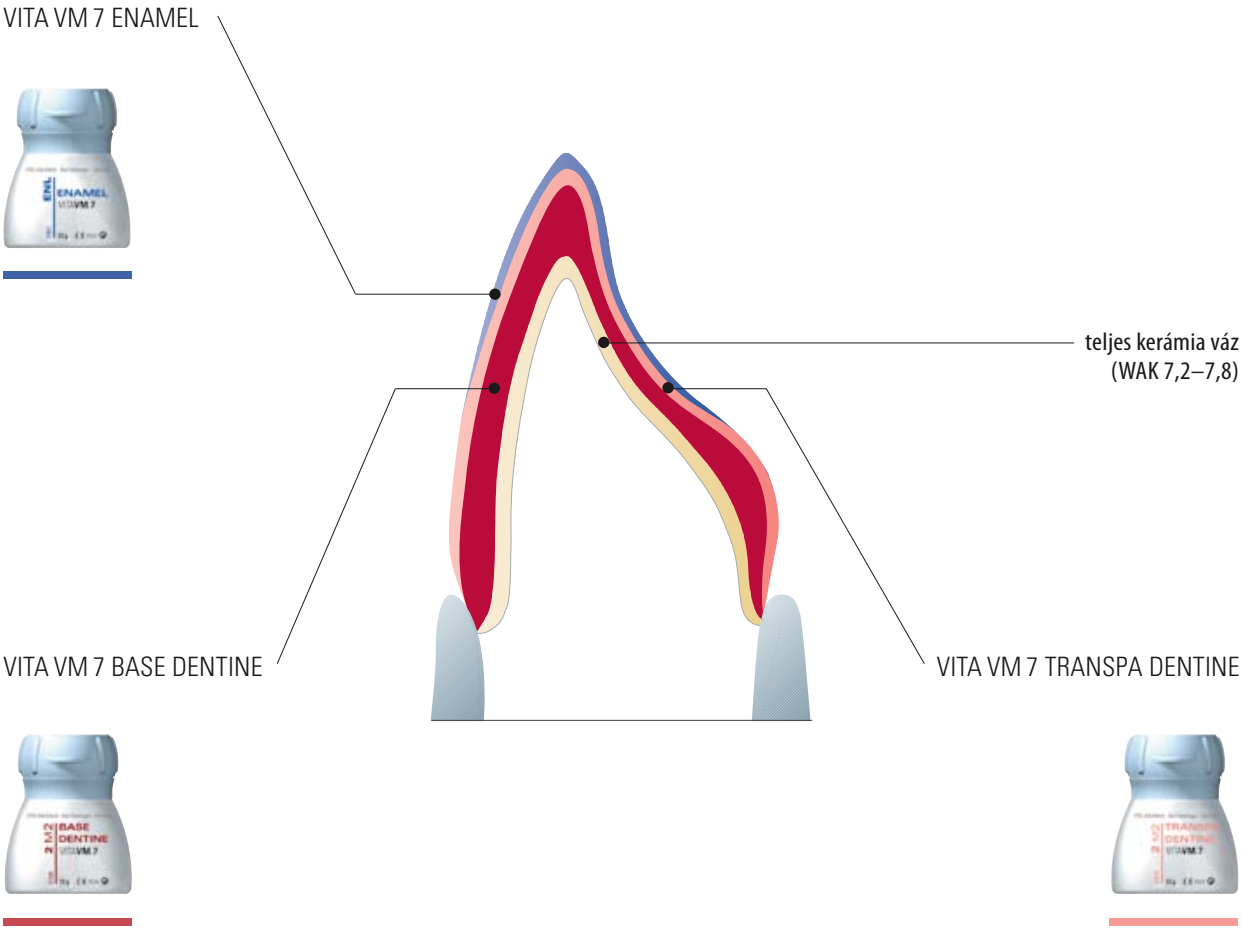
Szükség esetén a teljes munkát be kell vonni VITA AKZENT Plus Glaze anyaggal, az ezt követő individualizálás pedig VITA Akzent Plus festékkel végezhető el.
(Lásd VITA AKZENT Plus használati utasítása Nr. 1925)

**Javasolt kiégetés - Fényre égetés AKZENT Plus-szal**

| Vt. °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | kb. hőm. °C | → min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |

Kész munka a modellen.

⚠ **Megjegyzés:** Amennyiben a fogpótlás behelyezésekor korrekciós csiszolásra van szükség, úgy a fogpótlást ismét fényezni kell. Ez legjobb ha polírozással vagy ismételt fényre égetéssel történik.



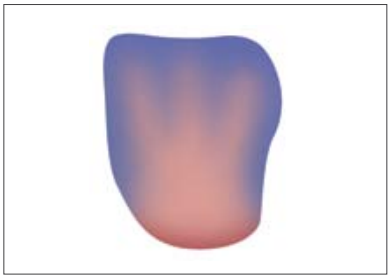

A három masszából álló VITAVM 7 BUILD UP réteg BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE és ENAMEL komponensekből épül fel.

A VITA VM 7 BUILD UP réteg a színhordó BASE DENTINE és a transzlucens TRANSPA DENTINE komponensek összjátéka révén fokozott mélységhatást ér el a fogpótláson.

A három rétegű változatnál ez teszi lehetővé, hogy az ENAMEL pasztát csökkentett mennyiségben, egyedi módon vigyük fel. Ezáltal még meggyőzőbb, a természetes foghoz még inkább közelítő eredmény érhető el.

⚠ **Megjegyzés:** ENAMEL és TRANSPA DENTINE masszáknak a BASE DENTINE rétegvastagságához igazított kombinációjával egyedileg alakítható ki a színintenzitás. BASE DENTINE magasabb részaránya fokozza a szín intenzitását, míg TRANSPA DENTINE és ENAMEL nagyobb mennyiségben történő alkalmazásakor a szín kevésbé telített.

Cervikális régióban az optimális színreprodukció CHROMA PLUS masszák alkalmazásával segíthető elő.





**VITA In-Ceram korona- és hídvázak**
**(WAK 7,2-7,8 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$)**
Leplezéshez előkészített VITA In-Ceram ALUMINA korona- és hídvázak. A munka későbbi, könnyebb leemelésének megkönnyítésére a modellt először VITA Modisol Stifttel izoláljuk.



**BASE DENTINE felvitele**
BASE DENTINE masszát a fognyaktól kiindulva a teljes, leplezendő felületen kicsinyített fogformában felhordani.



Elkészült BASE DENTINE réteg.



**TRANSPA DENTINE felvitele**
TRANSPA DENTINE-t a teljes fogformában felhordani.
Már ebben a stádiumban az artikulátoron ellenőrizni kell az okklúziót, laterotrúziót és protrúziót.



Annak érdekében, hogy elegendő helyet biztosítsunk a zománcnak, szükség van a TRANSPA DENTINE massza megfelelő mértékű csökkentésére.



**ENAMEL felhordása**

A koronaforma tökéletesítéséhez most az ENAMEL-t több, kisebb adagban hordjuk fel a felső harmadban. Az égés okozta zsugorodás kiegyenlítésére a forma enyhe túlméretezése szükséges.

A VITA VM 7 ENAMEL masszák hozzárendelési táblázatait a 22. oldalon találják.



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



A munka az első dentinégetés előtt.

**Javasolt kiégetés - 1. dentinégetés**

| Vt. °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | kb. hőm. °C | → min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |



A munka az első dentinégetés után.



**Formázási javítások / további réteg**
A modellt a köztes tagnál ismételten izolálni kell VITA Modisol stifttel. Az interdentális tér valamint a köztes tag bazális felszínének kitöltése BASE DENTINE anyaggal.



Ezután végezzük a forma korrekcióját TRANSPA DENTINE-nel a törzsterületen …



… és ENAMEL felvitelével az incizális tartományban.

**Javasolt kiégetés - 2. dentinégetés**

| Vt. °C | $\overline{\rightarrow}$ min. | $\overline{\nearrow}$ min. | $\overline{\nearrow}$ °C/min. | kb. hőm. °C | $\overline{\rightarrow}$ min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |



Híd és korona a második dentinégetés után.



**Elkészítés**
A hidat ill. a koronát készre kidolgozni. A fényre égetéshez a teljes felületet egyenletesen le kell csiszolni, majd a csiszolóportól alaposan meg kell tisztítani.

Porképződés esetén elszívást kell alkalmazni vagy porvédő maszkot kell viselni. A kiégetett kerámia csiszolásakor ezenkívül viselni kell védőszemüveget is.









Szükség esetén a teljes munkát be kell vonni VITA AKZENT Plus Glaze anyaggal, az ezt követő individualizálás pedig VITA Akzent Plus festékkel végezhető el. (Lásd VITA AKZENT Plus használati utasítása Nr. 1925)

**Javasolt kiégetés - Fényre égetés AKZENT Plus-szal**

| Vt. °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | kb. hőm. °C | → min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |

Kész munka a modellen.

⚠ **Megjegyzés:** Amennyiben a fogpótlás behelyezésekor korrekciós csiszolásra van szükség, úgy a fogpótlást ismét fényezni kell. Ez legjobb ha polírozással vagy fényre égetéssel történik.

| | Vt. °C | → / min. | ↗ / min. | ↗ / °C/min. | kb. hőm. °C | → / min. | VAC min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MARGIN* égetés | 500 | 6.00 | 7.40 | 60 | 960 | 1.00 | 7.40 |
| EFFECT LINER* égetés | 500 | 6.00 | 8.11 | 55 | 950 | 1.00 | 8.11 |
| 1. dentinégetés | 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |
| 2. dentinégetés | 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |
| Fixáló égetés | 500 | 6.00 | 3.00 | 100 | 800 | 0.00 | – |
| Fényre égetés | 500 | 0.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |
| Fényre égetés AKZENT Plus-szal | 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |
| Javító égetés CORRECTIVE*-vel | 500 | 4.00 | 6.00 | 55 | 830 | 1.00 | 6.00 |

* Alkalmazási területét lásd a 24/25. oldalon!

**A fogászati kerámiáknál az égés eredménye igen erősen függ a felhasználó által végzett egyedi égetési eljárástól, azaz többek közt a kályha típusától, a hőmérséklet-érzékelő helyzetétől, az égetőtálcától, valamint a munkadarab nagyságától kiégetéskor.**

**A kiégetési hőmérsékletre vonatkozó alkalmazástechnológiai javaslataink (függetlenül attól, hogy azokat szóban, írásban vagy kezelési utasítás formájában közöltük) számos saját tapasztalaton és elvégzett próbán alapszanak. Ezek az adatok ugyanakkor csak iránymutatásul szolgálnak a felhasználók számára.**

**Amennyiben a felület, a transzparencia vagy a fényesség nem felelnek meg az optimális feltételek mellett megcélzott eredménynek, úgy a kiégetés megfelelő testreszabására van szükség. A kiégetési folyamat szempontjából nem a kemence által kijelzett kiégetési hőmérséklet a mérvadó, hanem a kiégetendő tárgy égetés utáni kinézete és felületi jellegzetessége.**

## Kiégetési paraméterek magyarázata:

| | |
|---|---|
| Vt. °C | Kiindulási hőmérséklet |
| → / min. | Előszárítási idő percben, zárási idő |
| ↗ / min. | Felfűtés ideje percben |
| ↗ / °C/min. | Hőmérséklet-emelkedés °Celsius per min. |
| kb. hőm. °C | Véghőmérséklet |
| → / min. | Véghőmérséklet tartási ideje |
| VAC min. | Vákuum tartási idő percben |

Az alábbi hozzárendelések csupán iránymutatásul szolgálnak!

| VITA SYSTEM 3D-MASTER színek | ALUMINA GLASS POWDER | ZIRCONIA GLASS POWDER | ENAMEL | EFFECT LINER ZIRCONIA** | CHROMA PLUS** | MARGIN** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0M1 | AL világos | ZR | ENL | EL1 | – | M1 |
| 0M2 | AL világos | ZR | ENL | EL1 | – | M1 |
| 0M3 | AL világos | ZR | ENL | EL1 | – | M1 |
| 1M1 | AL világos | ZR | ENL | – | – | M1/M7* |
| 1M2 | AL világos | ZR | ENL | – | – | M1/M7* |
| 2L1.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M7* |
| 2L2.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M4* |
| 2M1 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M4* |
| 2M2 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M4* |
| 2M3 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M4 |
| 2R1.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M7* |
| 2R2.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP2 | M1/M4* |
| 3L1.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M4/M7* |
| 3L2.5 | AL világos | Zr | ENL | EL4 | CP3 | M4/M7* |
| 3M1 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M7 |
| 3M2 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M4/M7* |
| 3M3 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M4/M9* |
| 3R1.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M7 |
| 3R2.5 | AL világos | ZR | ENL | EL4 | CP3 | M4/M7* |
| 4L1.5 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M7 |
| 4L2.5 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M4/M9* |
| 4M1 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M7 |
| 4M2 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M4/M9* |
| 4M3 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M9 |
| 4R1.5 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M7/M8* |
| 4R2.5 | AL sötét | ZR | END | EL3 | CP4 | M7/M9* |
| 5M1 | AL sötét | ZR | END | EL3 | – | M7/M8* |
| 5M2 | AL sötét | ZR | END | EL3 | – | M7/M9* |
| 5M3 | AL sötét | ZR | END | EL3 | – | M5/M9* |

* Keverési arány 1:1

** Alkalmazási területét lásd a 24/25. oldalon!

Kérjük, hogy VITA In-Ceram ZIRCONIA feldolgozásakor ZIRCONIA GLASS POWDER-t használjanak a színhelyreállításhoz.
VITA In-Ceram ZIRCONIA leplezésekor az optimális színhelyreállításhoz EFFECT LINER-re van szükség.




**VITA VM MODELLING LIQUID**
BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL és
adalékmasszák összekeveréséhez.

VITA VM MODELLING LIQUID kiváló stabilitást biztosít rétegezéskor, a folyadék gyors párolgása mellett. Optimális kisebb restaurációk készítésére, vagy tartós elszívás nélküli munkavégzésre.




**VITA MODELLING FLUID** (szortimentben nem kapható)
Valamennyi dentin-, él- és adalékmassza összekeveréséhez.
VITA VM MODELLING FLUID megakadályozza a kerámiamassza gyors kiszáradását.
A folyadék ezenkívül fokozza a plaszticitást rétegezésnél.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VITA VM 7 EFFECT LINER**<br>– restauráció mélységi fluoreszcenciájának szabályozására<br>– alapszín megtámogatásához és intenzívebbé tételéhez univerzálisan alkalmazható<br>– gingiviális tartományban a fényeloszlást jelentősen segíti<br>– biztosabb színhelyreállításhoz VITA In-Ceram ZIRCONIA esetében (Hozzáren-delési táblázatok 22. oldal) | | EL1 | snow | fehér |
| | | EL2 | cream | bézs |
| | | EL3 | tabac | barna |
| | | EL4 | golden fleece | sárga |
| | | EL5 | papaya | narancs |
| | | EL6 | sesame | zöldessárga |
| **VITA VM 7 MARGIN**<br>– kisebb javításokhoz a széli tartományban<br>– a felhordott, plasztifikált MARGIN-masszát melegítéssel ki kell keményíteni; ajánlatos a vállakat hajszárító segítségével vagy a kemencenyílásnál sugárzó hővel stabilizálni | | M1 | icy beige | fehér |
| | | M4 | wheat | sárga |
| | | M5 | amber | borostyán |
| | | M7 | seashell | világosbézs |
| | | M8 | tan | pasztell barna |
| | | M9 | beach | világosnarancs |
| **VITA VM 7 MAMELON**<br>– erősen fluoreszcens massza, amely főleg incizális területen kerül alkalmazásra<br>– színbeli karakterizálásra az él és a dentin között | | MM1 | ecru | bézs |
| | | MM2 | mellow buff | meleg sárgásbarna |
| | | MM3 | peach puff | halvány narancs |
| **VITA VM 7 GINGIVA**<br>– az eredeti fogínyhelyzet helyreállításához<br>– az első ill. második dentinégetésnél kerül sor felhordására és kiégetésére<br>– színárnyalatai narancsvöröstől a vörösesen át egészen a barnásvörösig terjednek | | G1 | rose | órózsaszín |
| | | G2 | nectarine | narancs rózsaszín |
| | | G3 | pink grapefruit | rózsaszín |
| | | G4 | rosewood | barnásvörös |
| | | G5 | cherry brown | feketésvörös |
| **VITA VM 7 CORRECTIVE**<br>– csökkentett égetési hőmérsékleten (830°C) fényreégetés utáni javításokhoz<br>– három színárnyalatban a nyak-, dentin- és zománcrégióhoz | | COR1 | neutral | neutrális |
| | | COR2 | sand | bézs |
| | | COR3 | ochre | barna |















| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VITA VM 7 EFFECT ENAMEL**<br>– a természetes fog összes zománcrégiójához alkalmazható<br>– univerzálisan alkalmazható, transzlucens zománc effekt massza<br>– természetes mélységhatás elérésére | EE1 | mint cream | fehéres transzlucens |  |
| | EE2 | pastel | pasztell | |
| | EE3 | misty rose | rózsaszín transzlucens | |
| | EE4 | vanilla | sárgás | |
| | EE5 | sun light | sárgás transzlucens | |
| | EE6 | navajo | vöröses transzlucens | |
| | EE7 | golden glow | narancs transzlucens | |
| | EE8 | coral | vörös transzlucens | |
| | EE9 | water drop | kékes transzlucens | |
| | EE10 | silver lake blue | kék | |
| | EE11 | drizzle | szürkés transzlucens | |
| **VITA VM 7 EFFECT PEARL**<br>– csak felületi hatások elérésére, réteg felépítésére nem alkalmas<br>– optimálisan alkalmas fehérített fogpótlásokhoz<br>– árnyalatok létrehozása sárga és vörös irányban | EP1 | pearl | pasztell sárga árnyalat |  |
| | EP2 | pearl blush | pasztell narancs árnyalat | |
| | EP3 | pearl rose | pasztell rózsaszín árnyalat | |
| **VITA VM 7 EFFECT OPAL**<br>– fiatalos és transzlucens fogak restaurációjánál opálhatás eléréséhez | EO1 | opal | neutrális, univerzálisan alkalmazható |  |
| | EO2 | opal whitish | fehéres | |
| | EO3 | opal bluish | kékes | |
| | EO4 | opal blue | kék | |
| | EO5 | opal dark violet | sötétlila | |
| **VITA VM 7 EFFECT CHROMA**<br>– színintenzív Modifier masszák<br>– a fog bizonyos színtartományainak kiemelésére<br>– a világossági értékek egyedi kialakításához nyak-, dentin- és zománcrégióban | EC1 | ghost | fehér |  |
| | EC2 | linen | homokszín | |
| | EC3 | pale banana | világossárga | |
| | EC4 | lemon drop | halvány citromsárga | |
| | EC5 | golden rod | világosnarancs | |
| | EC6 | sunflower | narancs | |
| | EC7 | light salmon | rózsaszín | |
| | EC8 | toffee | bézs-barna | |
| | EC9 | doe | barna | |
| | EC10 | larch | zöldesbarna | |
| | EC11 | gravel | zöldesszürke | |
| **VITA VM 7 CHROMA PLUS**<br>– Intenzívebb színhelyreállítás elérése fognyaki régióban a Chroma Plus masszák alkalmazásával lehetséges<br>– vékony falvastagság esetén hatásosan támogatja a színt | CP2 | almond | bézs |  |
| | CP3 | moccasin | világos narancsbarna | |
| | CP4 | caramel | narancs | |



| **VITA VM 7 BASIC KIT***<br>Alapszortiment BASIC réteghez | | |
|---|---|---|
| Darab | Tartalom | Anyag |
| 3 | 12 g | EFFECT LINER EL2–EL4 |
| 3 | 12 g | CHROMA PLUS CP2–CP4 |
| 26 | 12 g | BASE DENTINE 1M1–5M3** |
| 2 | 12 g | ENAMEL ENL, END** |
| 1 | 12 g | NEUTRAL NT** |
| 1 | 12 g | WINDOW WIN** |
| 3 | 12 g | CORRECTIVE COR1–COR3 |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |
| 1 | – | VITA MODISOL Stift |
| 1 | Csom. | Égetőtálca G |
| 1 | Csom. | Kiégető vatta |
| 1 | – | Színindikátor |
| 1 | – | VITA Toothguide 3D-MASTER |
| 1 | – | Feldolgozási útmutató |

** Az alábbi színekben 50 grammos kiszerelésben is: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3, NT, WIN, ENL, END

* BASIC KIT SMALL kiszerelésben, csökkentett massza-szortimenttel is kapható.



| **VITA VM 7 BUILD UP KIT***<br>Utántöltő szortiment BASIC réteghez | | |
|---|---|---|
| Darab | Tartalom | Anyag |
| 26 | 12 g | TRANSPA DENTINE 1M1– 5M3** |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |

** Az alábbi színekben 50 grammos kiszerelésben is: 1M1, 1M2, 2M1, 2M2, 2M3, 3L1.5, 3L2.5, 3M1, 3M2, 3M3, 3R1.5, 3R2.5, 4M1, 4M2, 4M3

* BUILD UP KIT SMALL kiszerelésben, csökkentett massza-szortimenttel is kapható.



| **VITA VM 7 PROFESSIONAL KIT***<br>természetes effektek és karakterisztika előállításához | | |
|---|---|---|
| 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 |
| 5 | – | Színminta sínek |

* PROFESSIONAL KIT SMALL kiszerelésben is (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, EO2, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)



**VITA VM 7 BLEACHED COLOR KIT**
Ultravilágos színek a fehérített fogak helyreállításához

| Darab | Tartalom | Anyag |
|---|---|---|
| 1 | 12 g | EFFECT LINER EL1 |
| 3 | 12 g | BASE DENTINE 0M1, 0M2, 0M3 |
| 3 | 12 g | TRANSPA DENTINE 0M1, 0M2, 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<br>SHADE GROUP 0M |
| 1 | – | Feldolgozási útmutató |



**VITA VM 7 GINGIVA KIT**
Természetesnek ható fogínymasszák

| Darab | Tartalom | Anyag |
|---|---|---|
| 5 | 12 g | GINGIVA G1– G5 |
| 1 | – | Színminta sínek |

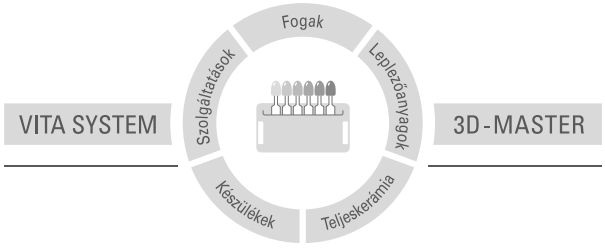


**VITA VM 7 MARGIN KIT**
Csak kisebb javításokhoz a széli tartományban

| Darab | Tartalom | Anyag |
|---|---|---|
| 6 | 12 g | MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9 |
| 1 | – | Színminta sínek |

A VITA VM 7 leplező kerámia a VITA SYSTEM 3D-MASTER színekben kapható. Valamennyi VITA 3D-MASTER anyaggal biztosított a színkompatibilitás.

Az egyedülálló VITA SYSTEM 3D-MASTER rendszerrel valamennyi természetes fogszín szisztematikusan meghatározható és teljes egészében 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 követelései tekintetében. Mulasztás miatti kártérítési igény (hibás szerződéskötés, szerződésszegés, nem megengedett cselekmény, stb.) csak szándékosság vagy súlyos gondatlanság esetében indokolt. VITA Modulbox nem kötelező eleme a terméknek.
Jelen ismertető kiadásának dátuma: 2013.06.

Jelen használati útmutató kiadásával minden korábban megjelent kiadás érvényét veszti.
A mindenkor aktuális változat megtalálható a www.vita-zahnfabrik.com oldalon.

VITA Zahnfabrik az orvosi termékekre vonatkozó irányelvek szerint került certifikálásra és az alábbi termék viseli a CE 0124 jelzést:

VITA**VM®7 · VITA In-Ceram® ALUMINA · VITA In-Ceram® ZIRCONIA**
VITA AKZENT® **Plus**

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
facebook.com/vita.zahnfabrik

1110U – 0613 (X.) S – Version (01)