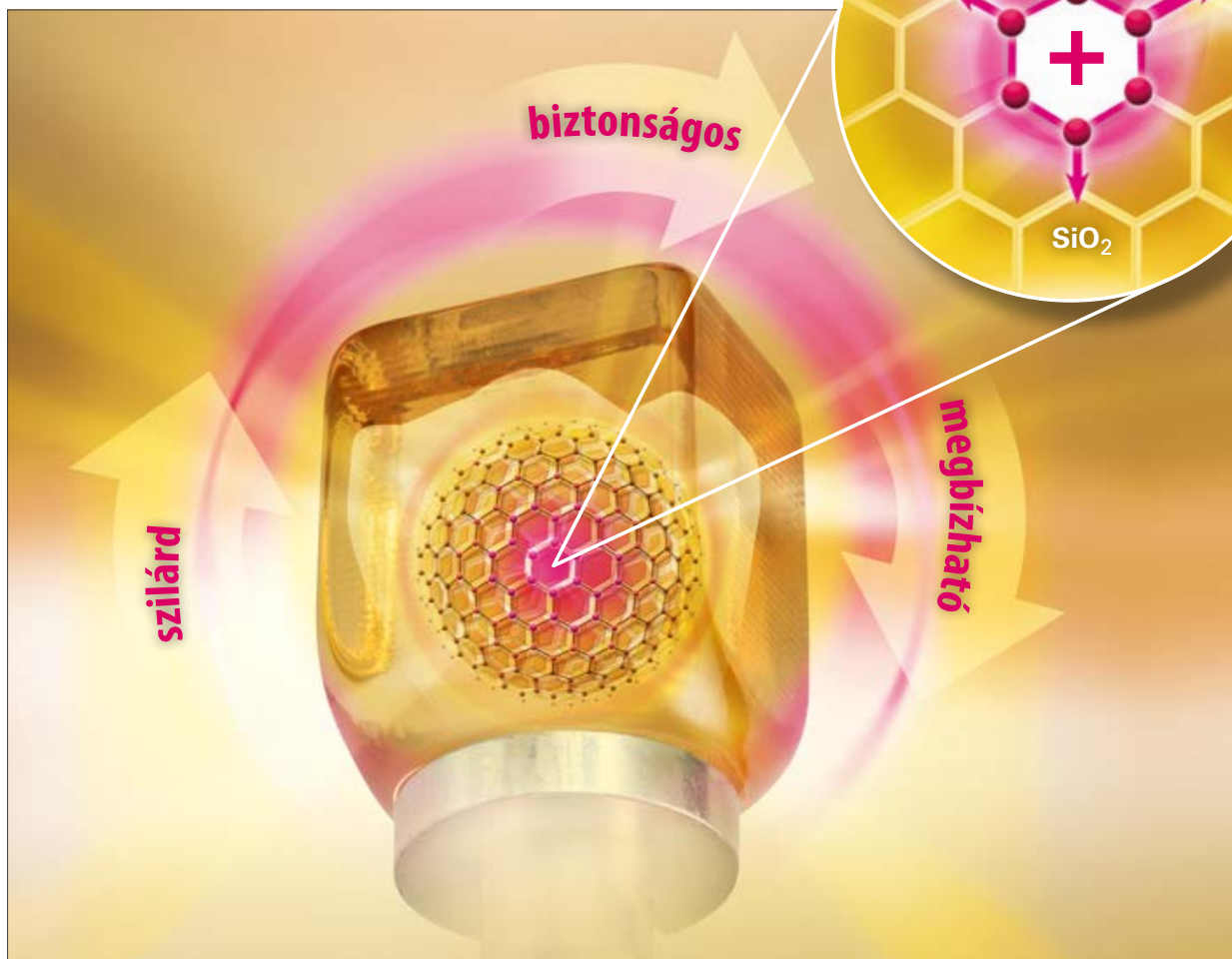


VITA SUPRINITY® PC

A koncepció



VITA Színmeghatározás

VITA Színkommunikáció

VITA Színhelyreállítás

VITA Színkontroll

Kiadva: 2019.07.

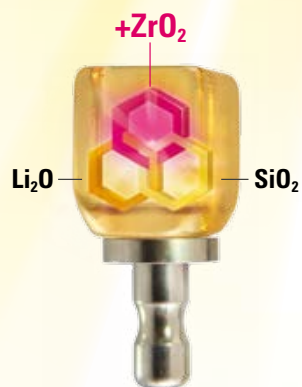
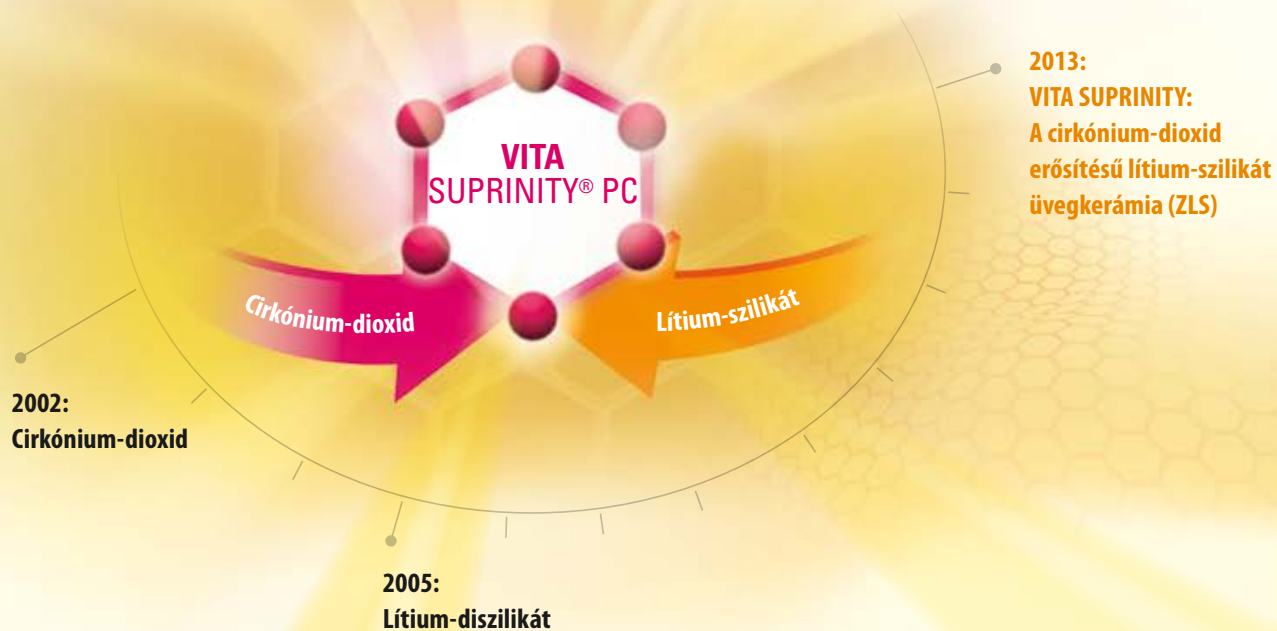


VITA – perfect match.

VITA

Cirkónium-dioxid erősítésű, nagyteljesítményű üvegkerámia.

A CAD/CAM-ANYAGOK FEJLESZTÉSÉNEK LÉPÉSEI



Maximális terhelhetőséget biztosító alkotóelem:

VITA SUPRINITY PC cirkónium-dioxid tartalma mintegy 10-szer nagyobb, mint a lítium-diszilikát kerámiáé.

VITA SUPRINITY PC Komponensek	Súly%
ZrO ₂ (Cirkónium-dioxid)	8 – 12
SiO ₂ (Szilícium-dioxid)	56 – 64
Li ₂ O (Lítium-oxid)	15 – 21
Egyebek	> 10

Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (1)



„Különleges szerkezete miatt kimagaslóan teherbíró“

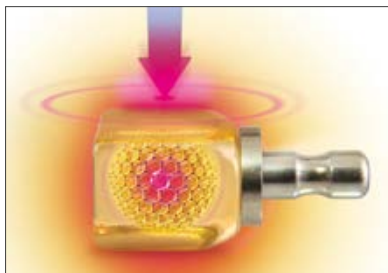
2016. májusától a VITA SUPRINITY PC megjelenésével VITA Zahnfabrik kínálatában szerepel az üvegkerámia-anyaggeneráció egy terméke. Az innovatív gyártási folyamat során az üvegkerámiát kb. 10 tömegszázalékban cirkónium-dioxiddal erősítik. Így jön létre az első cirkónium-dioxid erősítésű lítium-szilikát kerámia (ZLS)*.

Erre az üvegkerámiára a különlegesen finomszemcsés és homogén mikroszerkezet jellemző, ami kitűnő anyagminőséget, ezáltal állandóan magas terhelhetőséget és hosszútávú megbízhatóságot biztosít. Az anyag emellett kiváló feldolgozási tulajdonságokkal rendelkezik, így például egyszerűen csiszolható és polírozható.

A kitűnő translucenciát, fluoreszcenciát és opaleszcenciát mutató új üvegkerámia-alapanyag következtben VITA SUPRINITY PC esztétikai szempontból is nagyon meggyerő. VITA SUPRINITY PC sokoldalúan alkalmazható, köszönhetően széles indikációs spektrumának, ami a frontfog- és oldalfog-koronáktól az implantátumon rögzített felépítményeken át egészen a héjakig, inlay-ig és onlay-ig terjed.

* Ez az anyagosztály a VITA Zahnfabrik, a DeguDent GmbH és a Fraunhofer-Institut für Siliciumforschung ISC közös fejlesztése.

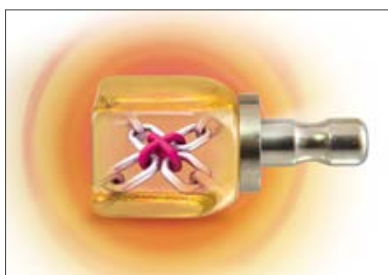
VITA SUPRINITY® PC Előnyök áttekintése



Az üvegkerámia kítűnő teherbírást biztosít.

Kimagasló teherbírás:

Kiváló mechanikai terhelhetőségének köszönhetően VITA SUPRINITY PC nagyon megbízható, és hosszú távú klinikai sikert garantál.



A cirkónium-dioxid erősítés tovább növeli az anyag megbízhatóságát.

Rendkívüli megbízhatóság:

A VITA SUPRINITY PC tartós fogpótlást biztosít és maximális megbízhatóságot nyújt, amint azt a tartós terheléses vizsgálatok eredménye, valamint az úgynevezett Weibull modulus meghatározása is jelzik.



Könnyen végezhető kidolgozás.

Egyszerű munkavégzés:

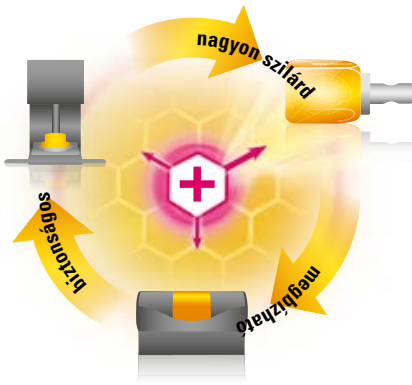
Az új üvegkerámia égési stabilitása rendkívül erős, így égetőpaszta nélkül is kristályosítható. Az anyagot mindemellett manuálisan könnyű megmunkálni, és rendkívül jól polírozható. Polírozás után VITA SUPRINITY PC kítűnő felületi minőséget mutat.



Precíz eredmények a Sirona MC XL- rendszerrel.

Optimális pontosság:

A Sirona cég MC XL rendszerével végzett csiszolás után VITA SUPRINITY PC lényegesen jobb élstabilitást mutat, mint a lítium-diszilikát kerámia. Ez gondoskodik a pontos illeszkedésről.



Biztonságos és felhasználóbarát: csiszolás, kiégetés és kidolgozás.

Kiváló megbízhatóság a feldolgozás során:

VITA SUPRINITY PC rendkívül biztonságosan dolgozható fel. Ha a kristályosodási folyamat során a hőmérséklet a szabványostól lefelé vagy felfelé enyhe mértékben eltér, ennek semmilyen jelentős befolyása nincs az alaktartásra és a mechanikai jellemzőkre.

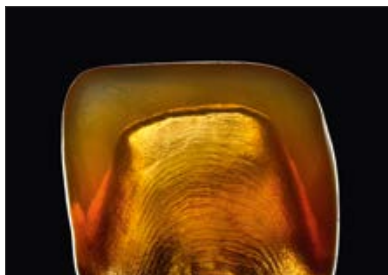


A VITA SUPRINITY PC fogpótlások természetes színjátékukkal győznek meg.

Kiváló esztétika:

A kitűnő transzlucencia, fluoreszcencia és opaleszcencia következtében VITA SUPRINITY PC-vel esztétikailag nagyon tetszetős eredmények érhetők el. VITA VM 11 leplezőkerámiával együtt használva pedig kiemelkedően jól reprodukálható a természetes színhátás.

VITA SUPRINITY® PC Esztétika



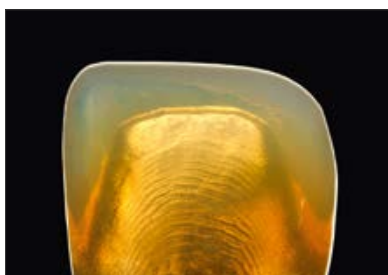
Természetes színjáték.

Természetes színjáték minden árnyalatban:

A VITA SUPRINITY PC üvegkerámia természetes színárnyalatai nagy változatosságot mutatnak. Mindez a színadó alkotóelemek speciális feldolgozásának és VITA SUPRINITY PC különleges gyártási eljárásának tulajdonítható.

Kiváló transzlucencia és opaleszcencia:

VITA SUPRINITY PC természetesnek ható transzlucenciát mutat, ami opalizáló színhatással társul. Mivel üvegfázisban a cirkónium-dioxid nagyon finoman oszlik el, a cirkónium-dioxid részecskék kikristályosodása akadályba ütközik. Ennek következtében a cirkónium-dioxidnak nincs opalizáló hatása.



Természetesen transzlucens.

Integrált fluoreszcencia:

Egyedülálló anyagszerkezetének és a hozzáadott ritka fõldeknek köszönhetően az újgenerációs üvegkerámiák az összes fogszín esetében természetesnek ható, fokozott fluoreszcenciát érnek el.



Kitűnő opaleszcencia.



Integrált fluoreszcencia.

VITA SUPRINITY® PC Indikációk, változatok, geometriák, színek



Ideális számos indikációhoz.



Üvegkerámia előkristályosított állapotban, mint VITA SUPRINITY PC (transparent)

VITA SUPRINITY PC a sokoldalúságával győz meg

Indikációs spektrum:

VITA SUPRINITY PC széles indikációs spektrummal rendelkezik, a front- és oldalfogkoronáktól az implantátumon rögzített felépítményeken át egészen a héjakig, inlay-ig és onlay-ig.

Változatok:

VITA SUPRINITY PC egy cirkónium-dioxid erősítésű lítium-szilikát kerámia, előkristályosított állapotban (Partially Crystallized = részben kristályosított).

Méretek:

VITA SUPRINITY PC a PC-14 (18 x 14 x 12 mm) méretben kapható.

Színkínálat:

VITA SUPRINITY PC a VITA SYSTEM 3D-MASTER színekben: 0M1, 1M1, 1M2, 2M2, 3M2, 4M2 és a VITA classical A1 – D4 színekben: A1, A2, A3, A3.5, B2, C2, D2 rendelhető. Az összes blokkszín emellett két translucencia fokozatban is (T= Translucent, HT= High Translucent) kapható.



VITA SUPRINITY® PC Összehangolt komponensekből álló rendszer

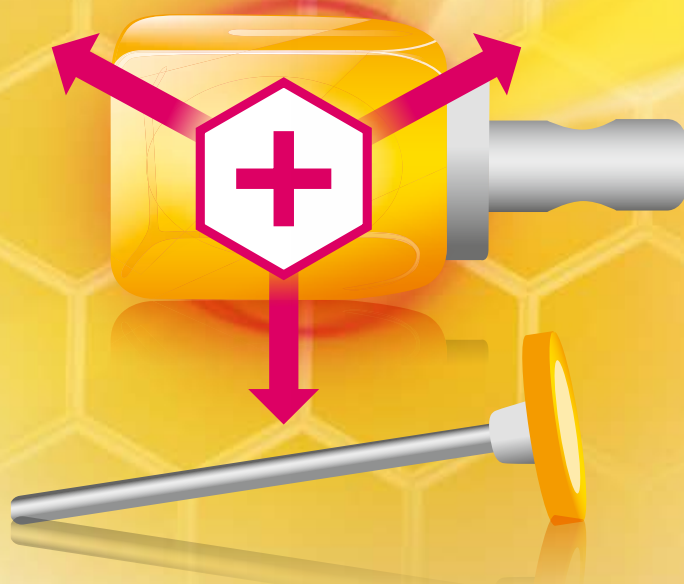
Tökéletes összjáték

VITA SUPRINITY PC-t ideálisan egészítik ki a kifejezetten az új üvegkerámia-generációhoz kifejlesztett polírozó, karakterizáló és leplező termékmegoldások.


VITA AKZENT® Plus



VITAVM® 11



VITA SUPRINITY® Polishing Set

A smiling man with a beard and blue eyes, wearing a light blue button-down shirt, is pointing his right hand upwards and to the left. The background is a soft, light yellow gradient.

A VITA SUPRINITY PC-ből készült fogpótlások leplezéséhez a VITA VM 11 leplező kerámia áll rendelkezésre. A kiváló, magaszfényű felszín kialakítására szolgál a VITA SUPRINITY polírozó készlet. A karakterizálás egyszerűen, és esztétikailag meggyőzően végezhető el VITA AKZENT Plus-szal, – így a rendelők és laborok **egy forrásból szerezhetnek be mindent a kiváló eredmények érdekében.**

VITA SUPRINITY® Polishing Set (clinical/technical)



Eszközök elő- és magas fényre polírozáshoz

A VITA SUPRINITY polírozó készletet a cirkónium-dioxiddal erősített lítium-szilikát keramiából készült fogpótlások biztonságos, gazdaságos, és az anyag jellegének megfelelő felületi megmunkálásához fejlesztették ki praxisok és laborok számára. A készletek különböző polírozó fejeket tartalmaznak előpolírozáshoz és magas fényre polírozáshoz.

Ezekkel a szerszámokkal a fogpótlás rágófelszínei, csücskei, físzúrái és érintkezési pontjai anyagkímélő módon polírozhatók. Végeredményként ezek a polírozó eszközök ragyogó fényességi fokozatot biztosítanak a felületeknek.



Kiváló fényességi fokozat a felületen, egyszerűen és gyorsan.



Egyszerű és megbízhatóan jó eredmények

Kiváló végeredmény:

Ezekkel a szerszámokkal kimagasló, plakknak ellenálló eredmény érhető el a fogfelszínen. A pontos körforgás, az összehangolt szemcseszerkezet és a szerszámok egyedi méretei garantálják a kiemelkedően pontos eredményeket.

Egyszerű és biztonságos munkavégzés:

A szerszámok biztosítják a jól szabályozható kopásteljesítményt egyidejűleg alacsony önkoptatás mellett. A helyes alkalmazás polírpaszta használata nélkül egyszerű és gyors feldolgozást biztosít. A Clinical szerszámok sterilizálhatósága további biztonsági tényezőt jelent.

Anyagkímélő munkavégzés:

Ezekkel a speciálisan VITA SUPRINITY PC anyaghoz kifejlesztett szerszámokkal garantált az anyagkímélő utómegmunkálás. Csökken például az esetleges mikrorepedések keletkezésének veszélye.

VITA SUPRINITY® PC – Karakterizálás VITA AKZENT® Plus-szal



Színbeli karakterizálás lenyűgöző változatossággal

A rendelők és a laborok a 19 VITA AKZENT Plus színezővel a fogpótlás hőtágulási együttműködőtől (WAK) függetlenül, egyszerűen és hatékonyan tudják színben karakterizálni az összes dentálkerámia-anyagot. Ezekkel az új fluoreszkáló festékekkel egyszerűen végezhető a fogpótlások belső színezése rétegfelépítéskor és a felszínen egyaránt, egyúttal finom lazúr kialakítására is alkalmasak.

A VITA AKZENT Plus festékek az előnyben részesített feldolgozási módnak és alkalmazási területnek megfelelően por és használatra kész paszta formájában is kaphatók. A lazúros Body Stains és Glaze anyagok spray formában is elérhetők.

Három készítményformában kapható:

POR:

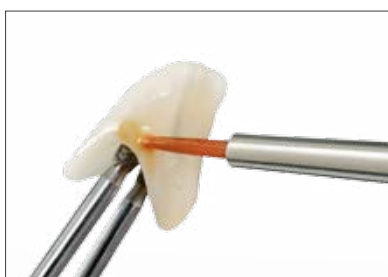
korlátlan rugalmasság és gazdaságosság

PASZTA:

felhasználásra kész paszták, melyek konzisztenciája egyenletes, és homogén a pigmentációjuk

SPRAY:

felhasználásra kész, könnyen felhordható glazúr- és szórással felvihető lazúrfestékek



Rendelők és laborok számára előnyt jelent:

Sokoldalú:

A 19 színnel és 3 készítményformával a rendelőknek és laboroknak VITA AKZENT Plus átfogó rendszert nyújt, amellyel a legkülönbözőbb színváltozatok kialakítására van lehetőség.

Felhasználóbarát:

A VITA AKZENT Plus festékeket egymással jól összehangolt, átfogó rendszerként tervezték meg, ami feldolgozáskor fokozott megbízhatóságot garantál.

Gazdaságos:

VITA AKZENT Plus használatával nem csak a VITA SUPRINITY PC fogpótlások karakterizálhatóak; ezek a festékek minden más fogászati kerámiához is alkalmazhatók, függetlenül a fogpótlás hőtágulási együttműködőtől.



A festékek kitűnő színbeli karakterizálást tesznek lehetővé.

VITA SUPRINITY® PC – Individualizálás VITAVM® 11-gyel



Ideálisan illeszkedő leplező kerámia

VITA VM 11 egy alacsony olvadáspontú, finomszerkezetű földpátkerámia, amit kifejezetten cirkónium-dioxiddal erősített lítium-szilikát kerámiából (ZLS) készült koronavázak individualizálására fejlesztettek ki.

Az üveggerámiáknak ez a generációja a leplezőkerámiák WAK-tartományával szemben is különleges követelményeket támaszt. A váz- és leplezőanyagok precízen összehangolt hőtágulási együtthatói kitűnő kötést és megbízható eredményeket biztosítanak a deformáció- és feszültségmentes leplezésekhez.

VITA VM 11 a következő előnyökkel jár

Kiemelkedően esztétikus fogpótlások:

VITA VM 11 magas transzlucenciája és meleg színhatása VITA SUPRINITY PC opalizáló hatásával párosulva élénk színeket és maximálisan esztétikus eredményt produkál.

Biztonságos kötés:

A két hőtágulási tartomány optimális összehangolásával feszültségmentes, ezáltal megbízható kötés jön létre.

Egyszerű munkavégzés:

VITA VM 11 anyagra a kiemelkedő szilárdság, minimális zsugorodás és magas élstabilitás a jellemző. Az üveggerámia felületének kiváló nedvesíthetősége miatt VITA SUPRINITY PC Liner- vagy mosóégetés nélkül, közvetlenül rétegezhető.

Első osztályú égési stabilitás:

VITA VM 11 első osztályú égési tulajdonságokkal rendelkezik, és többszöri kiégetés után is alaktartó.

Kiválóan csiszolható és polírozható:

VITA VM 11 jól bevált, finom szerkezetének köszönhetően sima, szorosan záródó felület jön létre, ami könnyen csiszolható és gyorsan polírozható.



VITA SUPRINITY® PC Anyagtudományi ismeretek



Cirkónium-dioxid erősítésű üveggerámia: VITA SUPRINITY PC

Cirkónium-dioxiddal erősített üveggerámia

Az évezred elején fontos mérföldkő volt a cirkónium-dioxid fogászati területen való alkalmazása, ami elsőként tette lehetővé több tagból álló, teljeskerámia-hidak készítését. 2005 óta a lítium-diszilikát alapú üveggerámia bevezetésével egy újabb alapanyag áll a fogászati szakemberek rendelkezésére.

Az ezen a területen történet következő fejlesztés eredménye a VITA SUPRINITY PC. Az üveggerámiának ez a továbbfejlesztett generációja egyesíti a cirkónium-dioxid (ZrO_2) és az üveggerámia pozitív tulajdonságait.

A DeguDent céggel és a Fraunhofer intézettel (Fraunhofer Institut für Silicatforschung (ISC)) folytatott együttműködés eredménye a cirkónium-dioxid erősítésű lítium-szilikát kerámia (ZLS) kifejlesztése. A ZrO_2 -részarány következtében, ami kb. 10 súlyszázalékot tesz ki, kristályosodás után olyan vázszerkezet alakul ki, amelynek nem csak a mechanikai tulajdonságai kitűnőek, de magas esztétikai elvárásoknak is megfelel. 2016 májusától a ZLS-üveggerámiát 0,1 súlyszázalék lantán-oxiddal dúsítják, ugyanakkor optimálisabb lett a különböző szín- és transzlucencia-fokokozatok előkristályosítása, ami biztosítja az egyenletes megmunkálhatóságot.

Előkristályosított állapotban emiatt az üveggerámia-tömböknek időnként eltérő a megjelenése. A végtermékek esztétikája és mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

Hogy milyen hatásuk van ezeknek az anyagjellemzőknek és mennyiben különbözik emiatt VITA SUPRINITY PC a meglévő CAD/CAM-anyagoktól, azt az alábbi teszteredmények mutatják meg.

Fizikai/mechanikai tulajdonságok rövid áttekintése

Vizsgálat	VITA SUPRINITY
3 pontos hajlítószilárdság	kb. 420 MPa*1
3 pontos hajlítószilárdság, előkristályosított	kb. 180 MPa
Biaxiális szilárdság	kb. 540 MPa*2
E-Modulus	kb. 70 GPa
Weibull modulus	kb. 8,9
WAK	kb. 11,9–12,3 · 10 ⁻⁶ /K

*1) Ez a feltüntetett 3 pontos hajlítószilárdsági érték számtalan olyan tétel vizsgálatából származó középérték, amelyet a belső minőség-ellenőrzés végzett részben automatikusan preparált mintával, így a szilárdsági értékek alacsonyabbak annál, mint ami gondos, manuálisan preparált mintával elérhető.

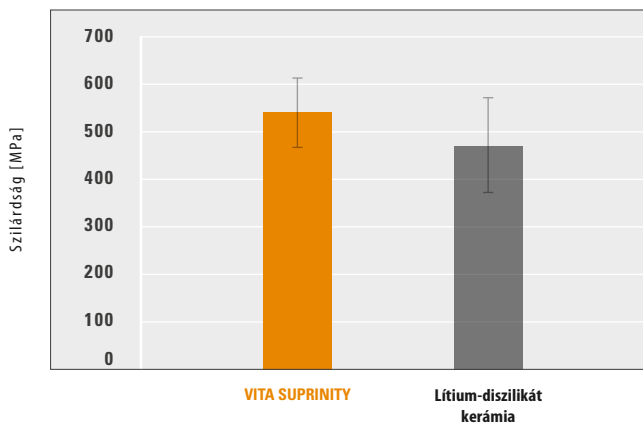
*2) Az ISO 6872 alapján módosított minta-geometriával.

2016 májusától a ZLS-üveggerámiát 0,1 súlyszázalék lantán-oxiddal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-ra meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

VITA SUPRINITY® PC Anyagtudományi ismeretek

A megbízhatóságról a kiváló teherbírás gondoskodik

Biaxiális szilárdság*



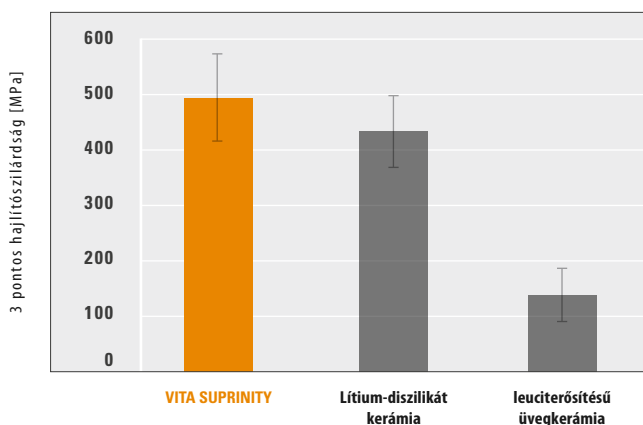
Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 01/2012, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

Teszteljárás:

- A vizsgálatot az ISO 6872 alapján módosított minta-geometriával végezték.
- A széli defektusok csökkentése céljából a tömböket előzetesen nem esztergálták, hanem a hasonló geometriájú tömbökből gyémánt drótfűrészsel négyszögletű lemezeket készítettek elő.
- A mintatestekből ezután felületmegmunkáló szerszámmal egységesen kb. 1,2 mm vastag rétegeket csiszoltak ki, majd gyártó előírásai szerint elvégezték a végső kristályosítást.
- Anyagoként 20 mintát törésig terheltek (Zwick univerzális anyagvizsgáló gép) és meghatározták a szilárdságot.
- A feszültség kiszámításához a képletben használt átmérő helyett a téglalap rövidebb oldalának hosszát vették alapul.

Összegzés: VITA SUPRINITY ebben a tesztben 541 MPa értékével magasabb átlagos szilárdságot és alacsonyabb standard eltérést mutat mint a lítium-diszilikát kerámia.

3 pontos hajlítószilárdság csiszolás után*



Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 08/2012, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

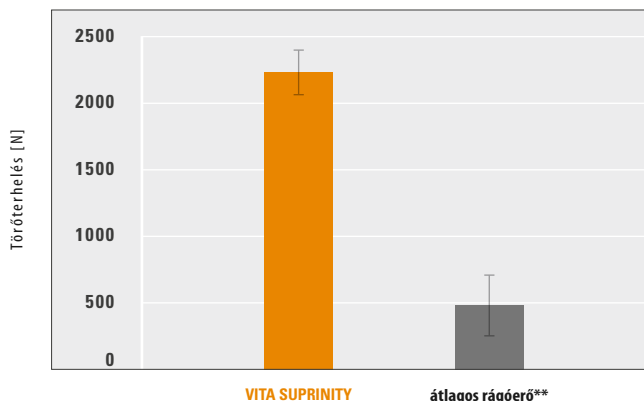
Teszteljárás:

- A vizsgálatot az ISO 6872 szerint végezték.
- A tömbökből gyémánt drótfűrész segítségével hajlítópálcákat készítettek.
- A mintatesteket ezt követően SiC-szuszpenzió segítségével (1.200-as szemcse nagyság) manuálisan csiszolták egységesen kb. 1,2 mm vastagságúra, vállat preparáltak, majd a gyártó előírásai szerint kristályosították. A leucit erősítésű üvegkerámia esetében így nem volt további hőkezelés.
- Anyagoként 10 mintát törésig terheltek (Zwick univerzális anyagvizsgáló gép) és meghatározták a 3 pontos hajlítószilárdságot.

Összegzés: VITA SUPRINITY ebben a teszt sorozatban átlagosan 494,5 MPa hajlítószilárdságot ért el. A hagyományos, leucit erősítésű üvegkerámiánál megállapított 138,7 MPa érték ezáltal megháromszorozódott. A lítium-diszilikát kerámia vonatkozó eredmény ebben a vizsgálatban 435,0 MPa.

* 2016 májusától a ZLS-üvegkerámiát 0,1 súlyszázalék lantan-oxiddal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

Statikus törőterhelés*



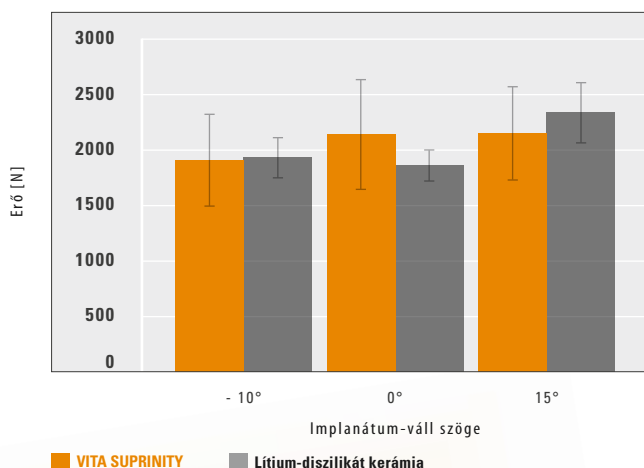
Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 06/2011, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

Teszteljárás:

- VITA SUPRINITY-ből MC XL rendszerrel moláris koronákat csiszoltak, majd polírozták és kristályosították azokat.
- A koronákat hibridanyagból készült csonkokon (E-modulus kb. 23 GPa) RelyX Unicem anyaggal (önadhezív, 3M ESPE) rögzítették, majd ezt követően egy héten át 37°C-os meleg vízben tárolták.
- A koronákat tesztgépen statikusan törésig terheltek.
- Az oszlopok hat korona középpontjait tesztelik meg.

Összegzés: Ebben a kísérletben VITA SUPRINITY terheléssel szembeni ellenállása kb. 2.262 N. Az átlagos maximális rágóerő értéke ezzel szemben mintegy 490 N és maximum 725 N között van megadva (**[2]). Az alkalmazott moláris koronák tehát lényegesen magasabb terheléssel képesek megbirkózni.

Implantátum koronák törőterhelése*



Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 10/2012, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

Teszteljárás:

- Először implantátum-tesztet készítettek (nem nemesfémből), amelyek csak a vállak merevedésében tértek el egymástól.
- Ehhez a teszteljáráshoz -10°, 0° és 15° szögeket használtak.
- Az implantátumokat a csonthoz hasonló rugalmassági modulussal rendelkező műanyagba (Ren Cast CW20/Ren HY49, Huntsman) ágyzták. Ezután a kicsiszolt (Sirona MC XL-rendszer) koronákat Multilink Implant (Ivoclar Vivadent) segítségével rögzítették az implantátumokon.
- Minden szög esetében anyagként öt korona tesztelésére került sor.
- A koronákat ezután univerzális anyagvizsgáló berendezésben addig terheltek, amíg tönkre nem mentek.

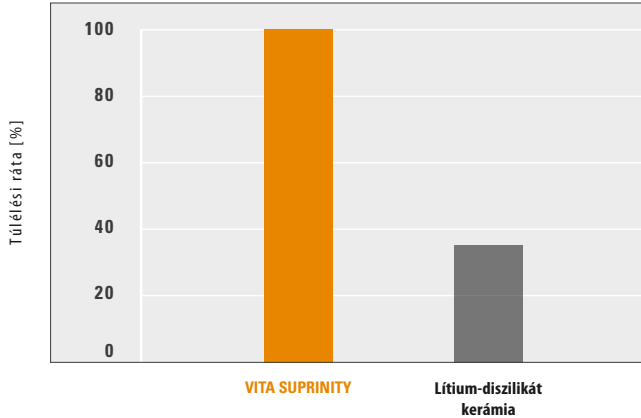
Összegezés: Az implantátumokon végzett statikai tesztek 2000 N körüli értékei VITA SUPRINITY szempontjából hasonló eredményt jeleznek, mint a hibridanyagból készült csonkokon végzett vizsgálatok.

* 2016 májusától a ZLS-üvegkerámiát 0,1 súlyszázalék lantan-oxiddal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek miatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

VITA SUPRINITY® PC Anyagtudományi ismeretek

VITA SUPRINITY PC rendkívül megbízhatónak bizonyul

Tartós terheléses vizsgálat*



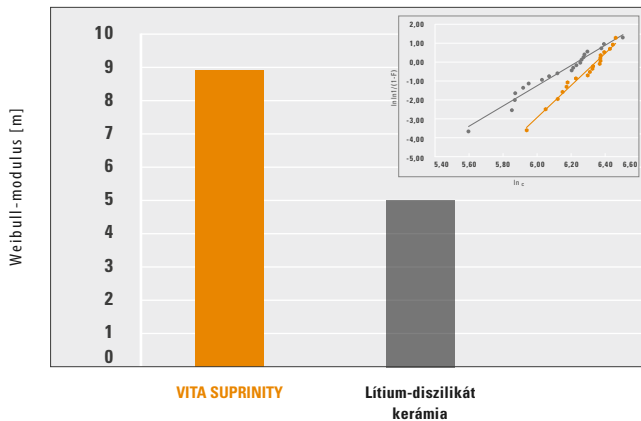
Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 06/2011, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

Teszteljárás:

- Anyagként hat koronát (VITA SUPRINITY, lítium-diszilikát kerámia) Dynamess berendezésben teszteltek.
- A koronákat savazás után RelyX Unicem (3M ESPE) ragasztóval hibridanyagból (E-modulus, kb. 23 GPa) készült csonkokra cementezték.
- A mintákat Technovit 4000-be (Heraeus Kulzer) ágyazták, és legalább egy héten át 37°C-os meleg vízben tárolták.
- Vízben tárolás után a koronákat ciklikusan terheltek: 1.200 N, 1,2 millió ciklus, 2,0 Hz frekvencia, antagonistaként 5 mm-es acélgolyók, hőmérséklet 37 °C.

Összegzés: A VITA SUPRINITY koronák túlélési rátája ebben a tesztben 100%. Az alkalmazott, 1.200 N nagyságú rágóerő messze meghaladja az emberi állkapocs izmainak normális mértékét.

Weibull-modulus*



Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 01/2012, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

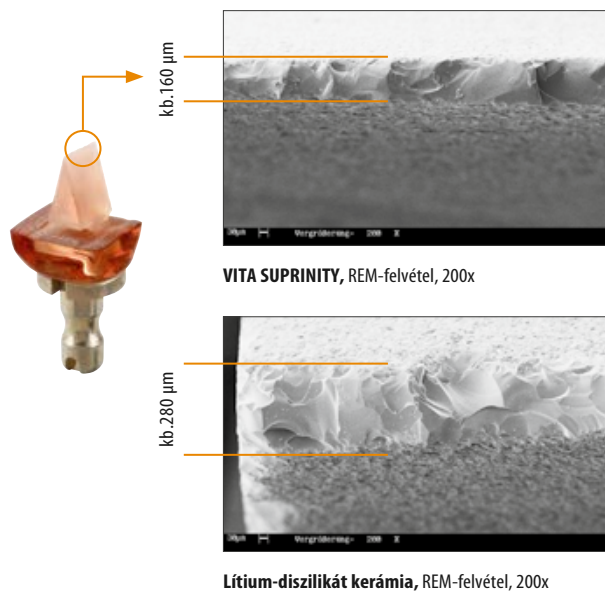
Teszteljárás:

- A Weibull-modulust 20 biaxiális minta szilárdsági értékei alapján határozták meg.
- A kerámia anyagok szilárdságának szórása matematikailag jól leírható a Weibull által kifejlesztett elmélettel, amelynek koncepciója szerint a hiba a leggyengébb láncszemnek tulajdonítható (3).
- A magas Weibull-modulus állandó anyagminőséget jelent, a magas terhelési értékekkel együtt ez egy anyag megbízhatóságának indikátora is egyben.

Összegzés: Ebben a tesztben VITA SUPRINITY éri el a legmagasabb Weibull-modulust ebben az anyagosztályban.

* 2016 májusától a ZLS-üvegkerámiát 0,1 súlyszázalék lantán-oxiddal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

Könnyű megmunkálhatóság és optimális pontosság*

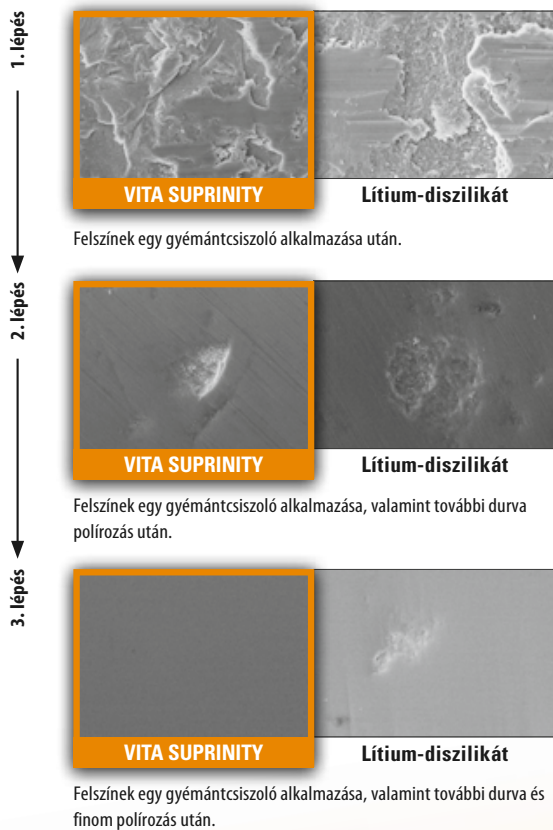


Teszteljárás:

- Sirona MC XL-rendszerével 30°-os szöggel ékformájú mintatesteket csiszoltak ki normál csiszolási üzemmódban két üvegkerámia-tömbből (VITA SUPRINITY és lítium-diszilikát).
- Az élstabilitás kiértékeléséhez az ékcúcs szélességét rászter-elektronmikroszkóp segítségével mérték meg.

Összegzés: Az alapértelmezett csiszolási programok használatakor (normál üzemmód) VITA SUPRINITY jobb széli pontosságot mutat, mint a lítium-diszilikát kerámia.

Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 12/2011, [1] lásd a 20. oldalon)



Teszteljárás:

- 20 x 20 mm méretű lemezeket készítettek, amiket manuálisan políroztak.
- Három lépésben végezték a kidolgozást: finom gyémánttal, előpolírozóval, végül finom polírozóval.
- Minden fázisnál 30 másodperc volt a megmunkálási idő.

Összegzés: VITA SUPRINITY esetében a javasolt szerszámokkal 90 másodperc alatt elvégezhető volt a vizsgált geometriai formák magas fényre polírozása.

Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 09/2012, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

* 2016 májusától a ZLS-üvegkerámiát 0,1 súlyszázalék lantan-oxidal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

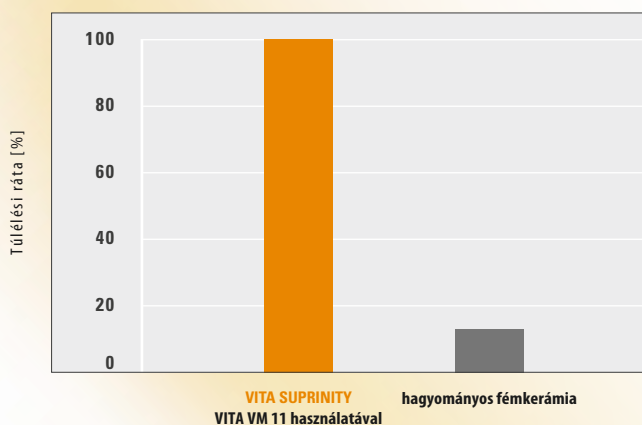
VITA SUPRINITY® PC Anyagtudományi ismeretek

**VITA SUPRINITY PC és VITA VM 11 leplező kerámia:
optimálisan összehangolva!**

Fizikai/mechanikai jellemzők

VITA VM 11	Mértékegység	Érték
WAK (Hőtágulási együttható)	10 ⁻⁶ /K	kb. 11,2 – 11,6
Lágyulási hőmérséklet	°C	kb. 600
Transzformációs hőmérséklet (TG)	°C	kb. 540
3 pontos hajlítószilárdság	MPa	kb. 100

Túlélési ráta Hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás*



Forrás: Belső vizsgálat, VITA K+F, (Gödiker, 11/2011, [1] lásd a prospektus hátoldalán)

Teszteljárás:

- A feldolgozási útmutató alapján hat koronát készítettek VITA SUPRINITY-ből, majd VITA VM 11-gyel leplezték azokat.
- A koronákat ezt követően egy kályhában 105 °C-ra hevítették, 30 percig ott tartották, azután jeges vízben lehűtötték.
- Miután a koronákat repedések és lepattogzások szempontjából ellenőrizték, a sértetlen mintákat 120 °C-ra felhevítették.
- Ezt az eljárást 15 °C-os lépésekben folytatták 165 °C-ig: a mindennapi élet sokéves tapasztalata szerint minél magasabb a túlélési ráta, annál kisebb a leplező kerámia törésének és lepattogzásának veszélye.
- Az értékeket a különböző VMK-generációkat és nem nemesfémeket összehasonlító, sokéves teszt sorozatokból származó középértékekkel vetették egybe.

Összegzés: VITA SUPRINITY és VITA VM 11 együtt alkalmazva a hőmérsékletváltozással szemben ellenállónak bizonyult. Hagyományos fémkerámia esetén a legtöbb rendszernél 135 °C-tól lépnek fel az első törések.

* 2016 májusától a ZLS-üvegkerámiát 0,1 súlyszázalék lantan-oxiddal dúsítják. A végtermékek mechanikai tulajdonságai azonban azonosak. A VITA SUPRINITY-re meghatározott értékek emiatt VITA SUPRINITY PC-re is átruházhatók.

VITA SUPRINITY® PC Anyag és tartozék



VITA SUPRINITY PC

A cirkónium-dioxid erősítésű VITA SUPRINITY PC üvegkerámiára a különlegesen finomszemcsés és homogén mikroszerkezet jellemző, ami kitűnő anyagminőséget, ezáltal állandóan magas terhelhetőséget és hosszútávú megbízhatóságot biztosít.

- Kimagasló teherbírás és rendkívüli megbízhatóság
- Könnyű megmunkálhatóság, valamint optimális pontosság
- Kiváló megbízhatóság a feldolgozás során
- Kiváló esztétika



VITA SUPRINITY Polishing Set clinical/technical

A VITA SUPRINITY polírozó készletet a cirkónium-dioxiddal erősített lítium-szilikát kerámiából készült fogpótlások biztonságos, gazdaságos, és az anyag jellegének megfelelő felületi megmunkáláshoz fejlesztették ki rendelők és laborok számára. A készletek különböző polírozó fejeket tartalmaznak előpolírozáshoz és magas fényre polírozáshoz.

- Ezekkel a szerszámokkal a fogpótlás rágófelszínei, csücskei, fisszúrái és érintkezési pontjai anyagkímélő módon polírozhatók.
- Végeredményként ezek a polírozó eszközök ragyogó fényességi fokozatot biztosítanak a felületnek.



VITA AKZENT Plus

A 19 VITA AKZENT Plus festékekkel a rendelők és laborok a fogpótlás hőtágulási együtthatójától függetlenül, egyszerűen és hatékonyan tudják színben karakterizálni az összes dentálkerámia-anyagot.

- Ezekkel az új fluoreszkáló festékekkel egyszerűen végezhető a fogpótlások színezése és finom lazúrozása.
- A VITA AKZENT Plus festékek por és használatra kész paszta formájában is kaphatók.
- A lazúros Body Stains és Glaze anyagok spray formában is elérhetők.



VITA VM 11

VITA VM 11 egy alacsony olvadáspontú, finomszerkezetű földpátkerámia, amit kifejezetten cirkónium-dioxiddal erősített lítium-szilikát kerámiából (ZLS) készült koronavázak individualizálására fejlesztettek ki.

- Kiemelkedően esztétikus fogpótlások
- Biztonságos kötés
- Egyszerű munkavégzés
- Első osztályú égési stabilitás
- Kiválóan csiszolható és polírozható

Referenciák

1. Belső vizsgálatok, VITA K+F:

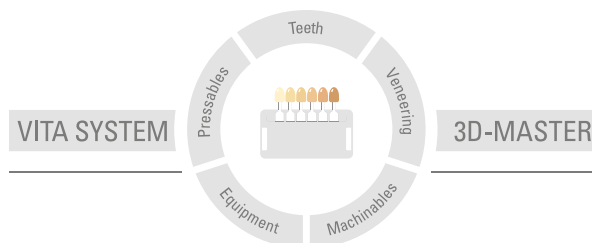
VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Kutatási és Fejlesztési részleg
Szervetlen kémia
Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen

Dipl.-Ing. Michael Gödiker, projektvezető K+F Szervetlen kémia,
Bad Säckingen

Prof. Dr. Dr. Jens Fischer, részlegvezető K+F Szervetlen kémia,
Bad Säckingen
Kiadva: 2013.07.

2. Körber K., Ludwig K. (1983). Maximale Kaukraft als Berechnungsfaktor zahntechnischer Konstruktionen. Dent-Labor XXXI, Heft 1/83, 55 – 60.
3. Brevier Technische Keramik (2003). Verband der Keramischen Industrie e.V.

VITA SUPRINITY PC-ről a www.vita-suprinity.de/
www.vita-suprinity.com oldalon talál további információt.



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, és ebből kár keletkezik. VITA Modulbox nem kötelező eleme a terméknek. Jelen ismertető kiadásának dátuma: 2019.07.

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

VITA Zahnfabrik tanúsított cég, és az alábbi termékek viselik a **CE 0124** jelzést:
VITA SUPRINITY® PC · **VITAVM₁₁** · **VITA AKZENT® Plus**

EVE Ernst Vetter GmbH, D-Keltern az orvosi termékekre vonatkozó irányelvek szerint tanúsított cég, és az alábbi termék viseli a **CE 0483** jelzést:
VITA SUPRINITY® Polishing Set clinical

inLab® a Sirona Dental Systems GmbH, A-Wals bejegyzett védjegye. Multilink® Implant az Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan bejegyzett védjegye. RelyX Unicem™ a 3M Company vagy a 3M Deutschland GmbH bejegyzett védjegye. Technovit® 4000 a Heraeus Kulzer GmbH, D-Wehrheim bejegyzett védjegye. RenCast® CW 20 és Ren® HY 49 a Huntsman LLC vagy egy a Huntsman LLC céghez kapcsolódó vállalkozás bejegyzett védjegyei.

VITA

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