

sagemax®



Upute za uporabu



PressCeramic

sagemax.com

Sadržaj

Informacije o proizvodu	03
Sastav materijala	04
Koncept valjčića	04
Upute za preparaciju i minimalne debljine slojeva	05
Upute za uporabu	08
Parametri prešanja	11

Informacije o proizvodu

PressCeramic su litijski disilikatni staklokeramički blokovi za tehnologiju prešanja. Postupkom industrijske proizvodnje proizvode se potpuno homogeni blokovi različitih razina translucencije. Njihova je čvrstoća 470 Mpa (tipična srednja vrijednost). Prešaju se u iznimno precizne nadomjeske u pećima za prešanje. Prešani i iznimno estetski nadomjesci u boji zuba, boje se i/ili oblažu keramikom za slojevanje i glaziraju.

Svojstvo	Specifikacija	Tipična srednja vrijednost
CTE (25 - 100 °C) [$10^{-6}/K$]	10,5 ± 0,5	-
Savojna čvrstoća (biaksijalna) [MPa]	≥ 300	470
Kemijska topivost [$\mu g/cm^2$]	< 100	-
Tip/razred	Tip II / razred 3	-

Prema normi ISO 6872:2015

Indikacije

- › Ljuskice
- › Inleji i onleji
- › Djelomične krunice
- › Krunice u prednjoj i stražnjoj regiji
- › Tročlani mostovi u prednjoj regiji
- › Tročlani mostovi na pretkutnjacima sve do drugog pretkutnjaka koji služi kao krajnji upornjak
- › Hibridni upornjaci za jednočlane nadomjeske u prednjoj i stražnjoj regiji
- › Krunice hibridnog upornjaka u prednjoj i stražnjoj regiji

Kontraindikacije

- › Inlej mostovi
- › Slobodni mostovi
- › Adhezijski mostovi
- › Širina međučlana prednjeg mosta > 11 mm
- › Širina međučlana mosta na pretkutnjacima > 9 mm
- › Privremeno postavljanje nadomjestaka PressCeramic
- › Vrlo duboke subgingivne preparacije
- › Pacijenti s jako smanjenom denticijom
- › Bruksizam
- › Nepridržavanje zahtjeva proizvođača implantata u vezi s uporabom odabrane vrste implantata

(proizvođač implantata mora odobriti promjer i duljinu implantata za odgovarajući položaj u čeljusti)

- › Nepridržavanje dozvoljenih maksimalnih i minimalnih debljina keramičkih stijenki
- › Uporaba kompozitnog cementa koji nije Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) za povezivanje materijala PressCeramic s bazom za svezivanje od titanija
- › Intraoralno cementiranje keramičkih struktura na bazu za svezivanje od titanija
- › Privremeno cementiranje krunice na hibridni upornjak
- › Sve uporabe koje nisu navedene pod indikacijama

Važna ograničenja u radu

U slučaju nepridržavanja sljedećih

Uputa za uporabu, uspješnost zahvata s materijalima PressCeramic nije zajamčena:

- › Ako su krunice hibridnog upornjaka izrađene, otvor kanala za vijak ne smije se nalaziti u području kontaktnih točaka i područja sa žvačnom funkcijom. Ako to nije moguće, bolje je izraditi hibridni upornjak s odvojenom krunicom
- › Nepridržavanje uputa proizvođača u vezi s obradom baze za svezivanje od titanija

- › nepridržavanje potrebnih minimalnih debljina sloja
- › bez produljenja



Upozorenja!

- › Ako kod pacijenata postoje dokazane alergije na bilo koju sastavnu komponentu, PressCeramic se ne smije upotrebljavati.
- › Tijekom završne obrade nemojte udisati keramičku prašinu.
- › Upotrijebite opremu za usisavanje i nosite masku za lice.
- › Pridržavajte se sigurnosno-tehničkog lista (STL).

Sastav materijala

Komponente

SiO₂

Drugi sastojci

Li₂O, K₂O, MgO, ZnO, Al₂O₃, P₂O₅ i drugi oksidi

Koncept valjčića

	Translucencija valjčića				
	Prozirno	HT (visoka translucencija)	MT (srednja translucencija)	LT (niska translucencija)	MO (srednja prozirnost)
Tehnika obrade					
Tehnika bojenja	✓	✓	✓	✓	
Tehnika reduciranja (cut-back)	✓	✓	✓	✓	
Tehnika slojevanja					✓
Indikacije					
Okluzalna ljuskica ¹	✓	✓	✓		
Tanka ljuskica ¹	✓	✓	✓		
Ljuskica	✓	✓	✓	✓	
Inlejš		✓			
Onlejš		✓	✓	✓	
Djelomična krunica		✓	✓	✓	
Prednja i stražnja krunica			✓	✓	✓
Tročlani most ²			✓	✓	✓
Hibridni upornjak			✓	✓	✓
Krunica hibridnog upornjaka			✓	✓	

¹ Ne koristite tehniku reduciranja (cut-back) kod izrade tankih ljuskica i okluzalnih ljuskica

² Samo do drugog pretkutnjaka kao distalni upornjak

Upute za preparaciju i minimalnu debljinu sloja

Preparacija strukture zuba izvodi se prema osnovnim pravilima za potpuno keramičke nadomjeske:

- › Bez kutova i rubova
- › Preparacija sa stepenicom sa zaobljenim unutarnjim rubovima i/ili preparacija sa žlijebom

Prilikom izrade nadomjeska potrebno se pridržavati sljedećih minimalnih debljina sloja (u mm) i pojedinačnih indikacija i tehnika obrade:

Tehnika bojenja

Indikacije	Okluzalna ljuskica	Tanka ljuskica	Ljuskica	Inlej i onlej	Djelomična krunica	Krunica		Most	
						Prednja regija	Stražnja regija	Prednja regija	Stražnja regija
Incizalno/okluzalno	1,0	0,4	0,7	1,0 dubina fisure	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Cirkularno	1,0	0,3	0,8	1,0 širina istmusa	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Dimenzije spojnih mjesta	-	-	-	-	-	-	-	16 mm ² Uglavnom se primjenjuje sljedeće: Visina ≥ Širina	
Širina međučlana	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Cementiranje	Adhezijsko cementiranje je obvezno					Adhezijsko, samoadhezijsko i konvencionalno cementiranje nije obvezno			

Dimenzije u mm

Tehnika reduciranja (cut-back)

Indikacije	Okluzalna ljuskica	Tanka ljuskica	Ljuskica	Inlej i onlej	Djelomična krunica	Krunica		Most	
						Prednja regija	Stražnja regija	Prednja regija	Stražnja regija
Incizalno/okluzalno	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Cirkularno	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Ljuskica (debljina sloja)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Dimenzije spojnog mjesta	-	-	-	-	-	-	-	16 mm ² Uglavnom se primjenjuje sljedeće: Visina ≥ Širina	
Širina međučlana	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Cementiranje	Adhezijsko cementiranje je obvezno					Adhezijsko, samoadhezijsko i konvencionalno cementiranje nije obvezno			

Dimenzije u mm

Tehnika slojevanja

Indikacije	Okluzalna luskica	Tanka luskica	Luskica	Inlejš i onlejš	Djelomična krunica	Krunica		Most	
						Prednja regija	Stražnja regija	Prednja regija	Stražnja regija
Incizalno/okluzalno	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Cirkularno	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Luskica (debljina sloja)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Dimenzije spojnih mjestâ	-	-	-	-	-	-	-	-	
Širina međučlana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cementiranje	Adhezijsko cementiranje je obvezno					Adhezijsko, samoadhezijsko i konvencionalno cementiranje nije obvezno			

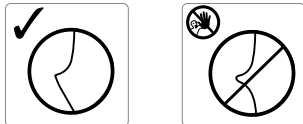
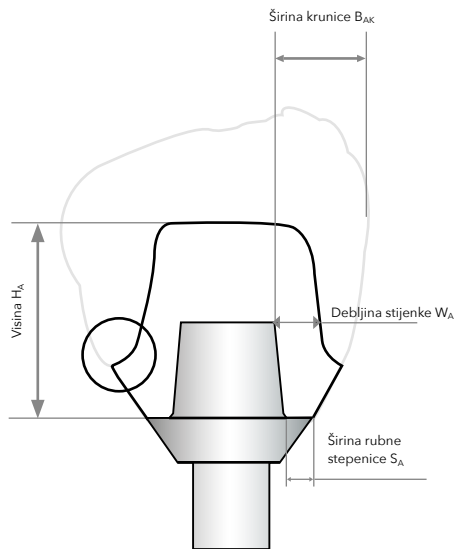
Dimenzije u mm



Važno!

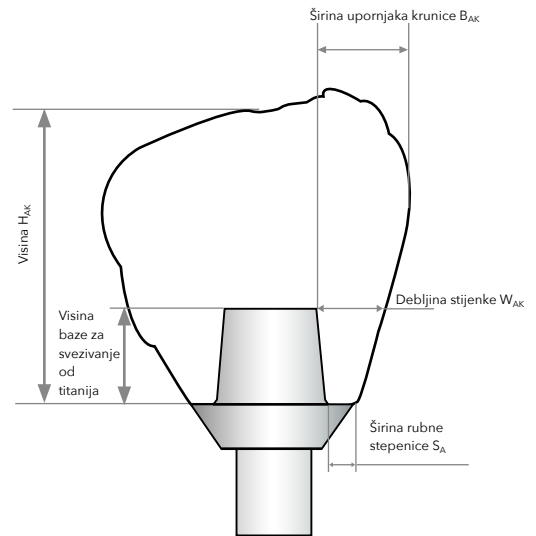
- › Iznimno čvrsta komponenta (PressCeramic) nadomjeska uvijek mora činiti najmanje 50 % ukupne debljine sloja nadomjeska.
- › Kod velikih preparacija i potpuno ili djelomično obloženih nadomjestaka, višak prostora mora se nadoknaditi odgovarajućim dimenzijama komponenata visoke čvrstoće (PressCeramic), a ne materijalom za slojevanje.

Minimalna debljina sloja hibridnog upornjaka



- › Širina rubne stepenice S_A mora biti najmanje 0,6 mm.
- › Izradite izlazni profil s pravim kutom na prijelazu prema krunici (pogledajte sliku).
- › Debljina stijenke W_A mora biti najmanje 0,5 mm.
- › Visina H_A ne smije dvaput premašivati visinu baze za svezivanje od titanija H_T .
- › Hibridni upornjak mora se dizajnirati tako da bude sličan prepariranom prirodnom zubu:
 - Kružna epi/supragingivna stepenica sa zaobljenim unutarnjim kutovima ili zaobljena stepenica.
 - Kako bi se krunica cementirala na hibridni upornjak s pomoću konvencionalnih metoda ili metoda samoadhezivnog cementiranja, potrebno je pridržavati se retencijskih površina i odgovarajuće „preparacijske visine“.
- › Širina B_{AK} krunice ograničena je na 6,0 mm od aksijalne visine konture do kanala za vijak hibridnog upornjaka.

Minimalna debljina sloja krunice hibridnog upornjaka



- › Širina rubne stepenice S_A mora biti najmanje 0,6 mm.
- › Debljina stijenke W_{AK} mora biti veća od 1,5 mm duž cijelog opsega.
- › Otvor kanala za vijak ne smije se nalaziti u području kontaktnih točaka ili područjima sa žvačnom funkcijom. Ako to nije moguće, bolje je izraditi hibridni upornjak s odvojenom krunicom.
- › Širina krunice hibridnog upornjaka B_{AK} ograničena je na 6,0 mm od aksijalne visine konture do kanala za vijak.
- › Visina H_{AK} ne smije dvaput premašivati visinu baze za svezivanje od titanija H_T za više od 2 mm.

Upute za uporabu

Priprema modela i bataljka

Izradite radni model s uklonjivim segmentima na uobičajen način. Ovisno o preparaciji, na bataljak se nanosi više slojeva distanc laka:

- › Za okluzalne i tanke ljuskice, ljuskice, djelomične krunice i jednočlane krunice distanc lak se nanosi u dva sloja do maks. 1 mm od ruba preparacije (nanošenje distanc laka 9 - 11 µm).
- › Kod inleja i onleja distanc lak se nanosi u najviše 3 sloja do ruba preparacije.
- › Nanesite dva sloja i za konstrukcije mostova. Nanesite dodatni sloj na međukrunske površine upornjaka (prema međučlanu). Time se sprječava neželjeno trenje.
- › Za nadomjeske na upornjacima postupak je isti kao i za prirodne preparacije.

Modeliranje

Za modeliranje koristite isključivo organske voskove jer izgaraju bez ostataka. Nadomjestak modelirajte željenom tehnikom obrade (bojenje, reduciranje (cut-back) ili slojevanje).

Pridržavajte se sljedećih općenitih napomena za modeliranje:

- › Pridržavajte se propisanih minimalnih debljina i dimenzija spojnih mjesta za odgovarajuću indikaciju i tehniku obrade.
- › Točno modelirajte nadomjestak, posebice u predjelu rubova preparacije. Nemojte previše modelirati rubove preparacije jer ćete tako utrošiti više vremena, a možete ugroziti i pristajanje nakon prešanja.
- › Za potpuno anatomske nadomjeske potrebno je uzeti u obzir moguće okluzalne kontakte već prilikom izrade voštanog nadomjeska jer nakon primjene boja i glazure dolazi do malog povećanja okomitih dimenzija.
- › Vrhove i rubove nemojte modelirati tehnikom reduciranja (cut-back) i slojevanja.
- › Kod tehnike slojevanja konstrukcije se moraju anatomske smanjiti i modelirati prema kvržicama.

Postavljanje odljevnih kanala

Pridržavajte se napomena u nastavku prilikom pričvršćivanja odljevnih kanala na voštani nadomjestak:

- › Prije postavljanja odljevnih kanala izvažite postolje kivete i zabilježite utvrđenu vrijednost.
- › Odljevni kanal se uvijek mora postaviti u smjeru protoka keramike i na najdebljem dijelu voštanog nadomjeska tako da se omogući nesmetan tok viskozne keramike tijekom prešanja.
- › Spojna mjesta na prešanom predmetu i na postolju kivete moraju biti zaobljena. Izbjegavajte kutove i rubove.
- › Upotrebljavajte voštanu žicu promjera između Ø 2,5 i 3 mm.
- › Duljina voštane žice mora biti min. 3 mm, a maks. 8 mm.
- › Udaljenost između predmeta mora iznositi najmanje 3 mm.
- › Voštani predmeti i silikonski prsten moraju biti udaljeni barem 10 mm.
- › Najveća dužina (voštani predmeti + odljevni kanali) ne smije preći 16 mm.
- › Pričvrstite nadomjestak s odljevnim kanalima na „rub“ postolja kivete.
- › Poravnajte cervikalne rubove voštanog predmeta na silikonskom prstenu.
- › Za izračun težine voska ponovno izvažite napunjeno postolje kivete te izračunajte razliku u težini praznog i punog postolja kivete.
- › Upotrijebite 1 valjčić od 3 grama na maks. 0,75 g voska.

Ulaganje

Pridržavajte se uputa proizvođača za rukovanje uložnim materijalom.

Predgrijavanje

Pridržavajte se uputa proizvođača za rukovanje uložnim materijalom.

- › Nemojte predgrijavati valjčiće PressCeramic ni klip preše.

Prešanje

Pridržavajte se uputa proizvođača za rukovanje peći za prešanje.

Osnovni postupak nakon dovršetka ciklusa predgrijavanja:

- › Izvadite kivetu iz peći za predgrijavanje i umetnite hladni valjčić PressCeramic.
- › Umetnite valjčiće u kivetu sa zaobljenom stranom bez natpisa prema dolje.
- › Zatim umetnite klip preše u vruću kivetu.
- › Klještima za kivetu stavite napunjenu kivetu u uspravnom položaju na sredinu peći za prešanje.
- › Pokrenite postupak prešanja uz odgovarajuće parametre.

Otvaranje kivete

Kivetu otvorite na sljedeći način:

- › Označite dužinu klipa preše na ohlađenoj kiveti.
- › Razrežite kivetu koristeći disk. Zabilježena točka rezanja osigurava pouzdano razdvajanje klipa preše i keramike.
- › Razrežite kivetu na zabilježenoj točki rezanja nožićem.
- › Za čišćenje prešanih predmeta uvijek koristite perle za poliranje (grubo i fino čišćenje). Nemojte koristiti Al_2O_3 .
- › Grubo čišćenje provodi se perlama za poliranje pod tlakom od 4 bara (58 psi).
- › Fino čišćenje provodi se perlama za poliranje pod tlakom od 2 bara (29 psi).
- › Pridržavajte se zadanog smjera i razmaka mlaza pri pjeskarenju kako bi se spriječilo oštećenje ruba predmeta tijekom odvajanja.

Završna obrada

Za prilagodbu i završnu obradu iznimno čvrstih staklokeramičkih materijala posebice je važno rabiti odgovarajuće brusne instrumente. Ako koristite neodgovarajuće brusne instrumente, može doći do lomljenja rubova i lokalnog pregrijavanja.

Za završnu se obradu preporučuje sljedeći postupak:

- › Prilagodbu brušenjem svedite na minimum.
- › Obvezno izbjegavajte pregrijavanje keramike. Koristite samo nižu brzinu i blagi pritisak.
- › Razrežite odljevni kanal odgovarajućim diskom. Izbjegavajte pregrijavanje.
- › Pripazite na to da minimalna debljina sloja nadomjeska prilikom završne obrade ostane nepromijenjena.
- › Zagladite spojno mjesto odljevnog kanala.
- › Uklonite distanc lak s bataljka. Nadomjesci se isprobavaju na bataljcima i pažljivo završno obrađuju.
- › Nemojte naknadno razdvajati spojna mjesta mostova diskovima. To može rezultirati neželjenim unaprijed određenim točkama loma, što će ugroziti stabilnost nadomjeska od potpune keramike.
- › Provjerite okluziju i artikulaciju te prilagodite brušenjem ako je potrebno.
- › Oblikujte površinske teksture.
- › Kako biste očistili vanjsku stranu nadomjeska, kratko pjeskarite tipom $100 Al_2O_3 \mu m$ pod tlakom od 1 bara i zatim očistite parnim čistačem.

Dovršetak

Prešani predmeti završno se obrađuju upotrebom tehnike bojenja, reduciranja (cut-back) ili slojevanja upotrebom prikladnih keramičkih materijala. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača keramike za slojevanje.

Cementiranje

	Priprema nadomjestaka PressCeramic
Pjeskarenje	-
Jetkanje	Jetkajte veznu površinu 20 s gelom za jetkanje s 5-9% fluorovodične kiseline. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača gela za jetkanje.
Silanizacija	Silanizirajte veznu površinu 60 s. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača silana.
Cementiranje	Adhezijsko cementiranje je obavezno : okluzalne ljuskice, tanke ljuskice, ljuskice, inleji, onleji, djelomične krunice Adhezijsko, samoadhezijsko ili konvencionalno cementiranje opcionalne su mogućnosti: krunica, most Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača cementa.

Vezivanje

	Priprema keramičke strukture PressCeramic	Priprema baze za svezivanje od titanija
Pjeskarenje	-	Pridržavajte se uputa proizvođača
Jetkanje	Jetkajte veznu površinu 20 s gelom za jetkanje s 5-9% fluorovodične kiseline. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača gela za jetkanje.	-
Silanizacija	Silanizirajte veznu površinu 60 s. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača silana.	Silanizirajte veznu površinu 60 s. Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača silana.
Vezivanje	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Slijedite odgovarajuće upute za uporabu proizvođača.	



Važno!

- › Hibridni upornjaci ili krunice hibridnog upornjaka moraju se sterilizirati prije umetanja u usta. Nadalje, moraju se pridržavati lokalno primjenljive zakonske odredbe i higijenski standardi koji se primjenjuju na stomatološku praksu.
- › Parna sterilizacija može se provesti u trostrukom frakcioniranom predvakuumu uz primjenu sljedećih parametara: Vrijeme sterilizacije 3 min, temperatura pare 132 °C. Hibridni upornjak ili krunica hibridnog upornjaka moraju se odmah upotrijebiti. Nakon sterilizacije nije dopušteno skladištenje!

Parametri prešanja

Opće preporuke za prešanje za PressCeramic

Valjčić	Veličina kivete	Početna temperatura	Brzina zagrijavanja	Temperatura prešanja	Vrijeme čekanja	Vrijeme prešanja	Tlak prešanja
Translucencija	g	°C	°C / min	°C	min	min	N
Prozirno, MT, HT	100	700	60	920	15	3	200-300 (približno 3-4,5 bara)
	200						
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (približno 3-4,5 bara)
	200						

Standardne vrijednosti temperature prešanja za odabrane peći za prešanje

Peć za prešanje	Temperatura prešanja °C
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Postavite vrijednost „E” za peći za prešanje s Ivoclar na 300

Postupak za utvrđivanje optimalne temperature prešanja

- › Kolčićem učvrstite inlej, ljuskicu i krunicu te izvršite probno prešanje.
- › Nakon prešanja svih predmeta postepeno smanjite temperaturu prešanja za 5 °C sve dok prešanje ne završi.
- › Ako nisu svi predmeti isprešani, postepeno povećavajte temperaturu prešanja za 5 °C sve dok se svi ne isprešaju.
- › Najniža temperatura prešanja pri kojoj se svi predmeti isprešaju obično donosi najbolje rezultate.



Važno!

- › Ovisno o tome koja se peć za prešanje koristi, temperatura prešanja koju treba unijeti ponekad može značajno odstupati od preporučene vrijednosti. Zato preporučene vrijednosti temperature prešanja treba uzeti kao smjernice.
- › Peći za predgrijavanje i prešanje treba redovno baždari.
- › Optimalna temperatura prešanja ovisi o više različitih faktora. Prilikom upotrebe višekratnog klipa preše temperaturu prešanja možda će trebati povećati za 5 °C. Ovisno o korištenom uložnom materijalu, temperatura prešanja može varirati za +/- 5 °C. Što je veći udio tekućine u uložnom materijalu, to je obično viša temperatura prešanja.



Proizvođač

Sagemax Bioceramics, Inc.
34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003, SAD
P +1-253-214-0389
E info@sagemax.com

Predstavnik za EZ

AB Ardent
Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Švedska
P +46 8594 412 57
E info@sagemax.com

sagemax.com

CE 0123

RX only

Samo za stomatološku primjenu

Ovaj je materijal namijenjen isključivo stomatološkoj uporabi i mora se obraditi u skladu s uputama. Proizvođač nije odgovoran za štete koje nastanu kao rezultat zlouporabe ili nepridržavanja uputa. Korisnik je sam odgovoran za ispitivanje prikladnosti i uporabljivosti proizvoda za sve namjene koje nisu izričito navedene u uputama za uporabu. Isto vrijedi i kada se materijali miješaju s proizvodima drugih tvrtki ili se upotrebljavaju s njima.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
Sagemax registrirani je zaštitni znak tvrtke Sagemax Bioceramics, Inc.
HR/2021-03/Rev.3

sagemax®