

sagemax<sup>®</sup>



Упутство за употребу



PressCeramic

[sagemax.com](http://sagemax.com)

## Садржај

---

Информације о производу	03
Материјали који чине састав	04
Концепт калупа	04
Упутства за припрему и минимална дебљина слоја	05
Упутство за употребу	08
Параметри пресовања	11

## Информације о производу

PressCeramic су блокови стакло-керамике од литијум-дисиликата за технологију пресовања. Процес индустријске производње ствара апсолутно хомогене блокове са различитим нивоима транслуценције. Они имају чврстину од 470 МПа (типична средња вредност). Пресују се у изузетно прецизне рестаурације у пећи за пресовање. Пресоване, високоестетске рестаурације у боји зуба су обојене и/или фасетиране керамиком за израду слојева и глазиране.

Својство	Спецификација	Типична средња вредност
Коефицијент термичког ширења (25-100 °C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10,5 ± 0,5	-
Флексурална снага (биаксијална) [МПа]	≥ 300	470
Хемијска растворљивост [μg/cm <sup>2</sup> ]	< 100	-
Тип/класа	Тип II / класа 3	-

Према стандарду ISO 6872:2015

### Индикација

- › Винири
- › Инлеји и онлеји
- › Парцијалне крунице
- › Крунице у антериорном и постериорном региону
- › Трочлани мостови у антериорном региону
- › Трочлани мостови у премоларном региону до другог преткутњака као крајњег носача
- › Хибридни абатменти за рестаурације једног зуба у антериорном и постериорном региону
- › Крунице хибридни абатмента у антериорном и постериорном региону

### Контраиндикације

- › Инлеј мостови
- › Слободни мостови
- › Адхезивни мостови
- › Мост са предњим вештачким зубом ширине > 11 mm
- › Мост са вештачким зубом у премоларном региону ширине > 9 mm
- › Привремено постављање PressCeramic рестаурација
- › Веома дубоке субгингивалне препарације
- › Пацијенти са значајно смањеним преосталим стањем вилице
- › Бруксизам

- › Непоштовање захтева које произвођач имплантата наводи за употребу изабраног типа имплантата (произвођач мора да одобри полупречник и дужину имплантата за одговарајући положај у вилици)
- › Непоштовање дозвољене максималне и минималне дебљине керамичког зида
- › Употреба композитног цемента који није Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) за бондирање производа PressCeramic на титанијумску базу за бондирање
- › Интраорално цементирање керамичких структура на титанијумску базу за бондирање
- › Привремено цементирање крунице на хибридни абатмент
- › Све остале примене нису наведене као индикације

### Важна ограничења при обради

У случају неусклађености са следећим Упутством за употребу, успешан рад са производом PressCeramic не може се гарантовати:

- › Ако су крунице хибридни абатмента произведене, отвор канала за завртањ не сме да се налази у подручју контактних тачака или подручју функције жвакања. Уколико то није могуће, препоручује се хибридни абатмент са засебном круницом

- › Непоштовање упутстава произвођача у вези са обрадом титанијумске базе за бондирање
- › ако не постоји усклађеност за обавезним минимумом дебљине слоја,
- › ако не постоје делови за проширења



### Упозорења!

- › Ако је познато да је пацијент алергичан на било који састојак производа, PressCeramic не сме да се користи.
- › Немојте да удишете керамичку прашину током финиширања
- › Користите опрему за аспирацију и носите заштитну маску
- › Поштујте информације наведене у безбедносном листу (SDS)

## Материјали који чине састав

### Компоненте

SiO<sub>2</sub>

### Остали садржај

Li<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, MgO, ZnO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и други оксиди

## Концепт калупа

	Транслуценција калупа				
	Opal	HT (Висока транслуценција)	MT (Средња транслуценција)	LT (Ниска транслуценција)	MO (Средња непрозирност)
<b>Техника обраде</b>					
Техника бојења	✓	✓	✓	✓	
Техника смањивања	✓	✓	✓	✓	
Техника израде слојева					✓
<b>Индикације</b>					
Оклузални винир <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Танки винир <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Винир	✓	✓	✓	✓	
Инлеј		✓			
Онлеј		✓	✓	✓	
Парцијална круница		✓	✓	✓	
Антериорна и постериорна круница			✓	✓	✓
Трочлани мост <sup>2</sup>			✓	✓	✓
Хибридни абатмент			✓	✓	✓
Круница хибридног абатмента			✓	✓	

<sup>1</sup> Техника смањивања не сме да се користи при изради танких и оклузалних винира

<sup>2</sup> Само до другог преткућњака као дисталног абатмента

## Упутства за припрему и минимална дебљина слоја

Припрема структуре зуба се обавља у складу са основним правилима за потпуно керамичке рестаурације:

- › Без углова и ивица
- › Припрема рамена са облим ивицама и/или припрема жлеба

Приликом дизајнирања рестаурације, морате да се придржавате следеће минималне дебљине слоја (у mm) за појединачне индикације и технике обраде:

### Техника бојења

Индикација	Оклузални винир	Танки винир	Винир	Инлеј и онлеј	Парцијална круница	Круница		Мост	
						Антериорни регион	Постериорни регион	Антериорни регион	Постериорни регион
Инцизално/оклузално	1,0	0,4	0,7	1,0 дубина фисуре	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Циркуларно	1,0	0,3	0,8	1,0 ширина истмуса	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Димензије повезивача	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> Опште гледано, примењује се следеће: висина ≥ ширина	
Ширина вештачког зуба	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Цементирање</b>	Адхезивно цементирање је <b>обавезно</b>					Адхезивно, самоадхезивно или уобичајено цементирање је <b>опционално</b>			

Димензије у mm

### Техника смањивања

Индикација	Оклузални винир	Танки винир	Винир	Инлеј и онлеј	Парцијална круница	Круница		Мост	
						Антериорни регион	Постериорни регион	Антериорни регион	Постериорни регион
Инцизално/оклузално	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Циркуларно	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Винир (дебљина слоја)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Димензије повезивача	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> Опште гледано, примењује се следеће: висина ≥ ширина	
Ширина вештачког зуба	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Цементирање</b>	Адхезивно цементирање је <b>обавезно</b>					Адхезивно, самоадхезивно или уобичајено цементирање је <b>опционално</b>			

Димензије у mm

## Техника израде слојева

Индикација	Оклузални винир	Танки винир	Винир	Инлеј и онлеј	Парцијална круница	Круница		Мост	
						Антериорни регион	Постериорни регион	Антериорни регион	Постериорни регион
Инцизално/ оклузално	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Циркуларно	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Винир (дебљина слоја)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Димензије повезивача	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ширина вештачког зуба	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Цементирање</b>	Адхезивно цементирање је <b>обавезно</b>					Адхезивно, самоадхезивно или уобичајено цементирање је <b>опционално</b>			

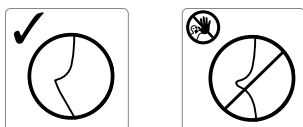
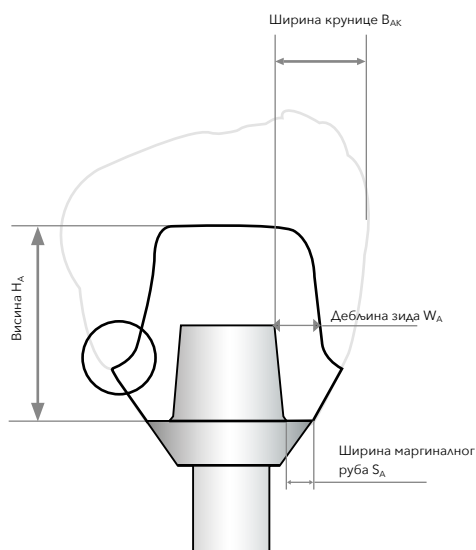
Димензије у mm



### Важно!

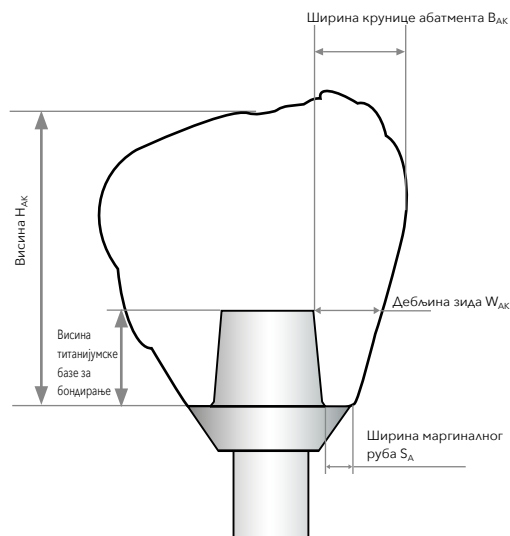
- › Компонента рестаурације велике снаге (PressCeramic) увек мора да представља најмање 50% укупне дебљине слоја рестаурације.
- › У великим препарацијама и за фасетоване или парцијално фасетоване рестаурације, вишак доступног простора мора да се надокнади одговарајућим димензијама компоненте велике јачине (PressCeramic) а не материјалом за израду слојева.

## Минимална дељина слоја хибридног абатмента



- › Ширина маргиналног руба  $S_A$  мора да износи најмање 0,6 mm.
- › Новонастали профил креирајте са правим углом на прелазу ка круници (погледајте слику).
- › Дељина зида  $W_A$  мора да износи најмање 0,5 mm.
- › Висина  $H_A$  не сме да премаши двоструку висину титанијумске базе за бондирање  $H_T$ .
- › Хибридни абатмент би требало да се дизајнира на сличан начин као код припреме природног зуба:
  - Кружни епи/супрагингивални руб са заобљеним унутрашњим ивицама или жлебом.
  - Да би круница била цементирана на хибридни абатмент уобичајеним протоколом/протоколом самоадхезивног цементирања, потребно је остварити ретенционе површине и довољну „висину препарације“.
- › Ширина ВАК крунице ограничена је на 6,0 mm од аксијалне висине контуре до канала за завртањ хибридног абатмента.

## Минимална дељина слоја крунице хибридног абатмента



- › Ширина маргиналног руба  $S_A$  мора да износи најмање 0,6 mm.
- › Дељина зида  $W_{AK}$  мора да буде већа од 1,5 mm на целом обиму.
- › Отвор канала за завртањ не сме да се налази у подручју контактних тачака или подручју функције жвакања. Уколико то није могуће, препоручује се хибридни абатмент са засебном круницом.
- › Ширина крунице хибридног абатмента  $W_{AK}$  ограничена је на 6,0 mm од аксијалне висине контуре до канала за завртањ.
- › Висина  $H_{AK}$  не сме да премаши двоструку висину титанијумске базе за бондирање за више од 2 mm.

## Упутство за употребу

### Моделовање и препарација калупа

Израдите радни модел са мобилним сегментима на уобичајени начин. У зависности од препарације, спејсер се примењује на калуп у неколико слојева:

- › За оклузалне винире, танке винире, винире, делимичне крунице, као и појединачне крунице, примењује се спејсер у два слоја максимално до 1 mm од маргине препарације (примена спејсера 9–11 µm).
- › За инлеје и онлеје, спејсер се примењује у највише 3 слоја и до маргине препарације.
- › Примените и два слоја за конструкције моста. Примените додатни слој на површине између круница на абатментима (према вештачком зубу). Ова мера помаже да се спречи нежељено трење.
- › За рестаурације на абатментима, процедура је иста као код природних препарација.

### Контурисање

Користите органске воскове за контурисање, јер могу да се испеку без остатака. Контуришите рестаурацију у складу са жељеном техником обраде (техника бојења, смањивања или израде слојева).

Поштујте следеће опште напомене за контурисање:

- › Поштујте наведену минималну дебљину слоја и димензије повезивача за одговарајуће индикације и технике обраде.
- › Прецизно контуришите рестаурацију, посебно у области маргина за препарацију. Немојте претерано контурисати маргине за препарацију јер би то захтевало дуготрајне и ризичне процедуре уклапања након пресовања.
- › Код потпуних анатомских рестаурација, могућа оклузална потпора мора се узети у обзир најраније током воскирања јер примена бојења и глазуре доводи до малог повећавања вертикалних димензија.
- › Немојте моделовати врхове и ивице помоћу техника смањивања и израде слојева.
- › За технику израде слојева, оквири морају аутоматски да се смање и моделују тако да подржавају врхове.

### Прављење одливака

Поштујте следеће напомене приликом постављања одливака на воштани модел:

- › Пре прављења одливака, измерите основу прстена и забележите тежину.
- › Увек постављајте одливке у смеру истицања керамике и на најдебљем делу воштанога модела тако да је омогућено глатко истицање вискозне керамике током пресовања.
- › Тачке причвршћивања воштане жице на пресовани објекат и на постављену основу прстена морају да се заобле. Избегавајте углове и ивице.
- › Користите воштану жицу пречника између Ø 2,5–3 mm.
- › Користите дужину воштане жице од минимално 3 mm и максимално 8 mm.
- › Поштујте размак од најмање 3 mm између објеката.
- › Поштујте размак од најмање 10 mm између воштаних објеката и силиконског прстена.
- › Максимална дужина (воштани објекти + одливак) од 16 mm не сме да се прекорачи.
- › Причврстите изливену рестаурацију на „ивици“ постављене основе прстена.
- › Поравнајте цервикалне маргине воштаних објеката са силиконским прстеном.
- › Да бисте израчунали тежину воска, поново измерите напуњену основу прстена коју сте поставили и затим израчунајте разлику између основе прстена без пуњења и са њим.
- › Користите 1x3 g калуп до максималне тежине од 0,75 g.

### Постављање

Пратите упутство за руковање произвођача материјала за постављање.

### Припремно загревање

Пратите упутство за руковање произвођача материјала за постављање.

- › Немојте обављати припремно загревање PressCeramic калупа и клипа за пресовање.



## Пресовање

Пратите упутство за руковање произвођача пећи за пресовање.

Основна процедура након завршетка циклуса припремног загревања:

- › Уклоните прстен за постављање из пећи за припремно загревање и поставите хладан PressCeramic калуп у њу.
- › Уметните калупе у прстен за постављање заобљеном, необложеном страном окренутом надоле.
- › Ставите клип за пресовање у врућ прстен за постављање.
- › Користите пинцету прстена за постављање да бисте ставили напуњени прстен усправно и право у центар пећи за пресовање.
- › Започните процес пресовања са одговарајућим параметрима пресовања.

## Одвајање

Одвојите прстен за постављање на следећи начин:

- › Означите дужину клипа за пресовање на охлађеном прстену за постављање.
- › Одвојите прстен за постављање помоћу диска за раздвајање. Ова унапред одређена тачка прелома омогућава поуздано одвајање клипа за пресовање и керамичког материјала.
- › Преломите прстен за постављање на унапред одређеној тачки помоћу ножа за гипс.
- › Увек користите зрна за полирање да бисте скинули пресоване објекте (грубо и фино одвајање). Немојте користити  $Al_2O_3$ .
- › Грубо одвајање је обавља помоћу зрна за полирање под притиском од 4 бара.
- › Фино одвајање је обавља помоћу зрна за полирање под притиском од 2 бара.
- › Надгледајте смер пескирања и размак да бисте спречили оштећења маргина објекта током одвајања.

## Финиширање

Одговарајући инструменти за брушење су изузетно важни за прилагођавање и финиширање материјала од стакло-керамике велике јачине. Ако се користе неодговарајући инструменти за брушење, може доћи до одламања ивица и локалног прегревања.

За финиширање се препоручује следећа процедура:

- › Прилагођавање брушењем треба свести на минимум.
- › Немојте да прегревате керамику. Користите малу брзину и благ притисак.
- › Одвојите калуп помоћу подесног диска за раздвајање. Избегавајте прегревање.
- › Уверите се да је одржана минимална дебљина слоја рестаурације током финиширања.
- › Изравнајте тачку причвршћивања одливка.
- › Уклоните спејсер са калупа. Рестаурације се испробавају на калупима и пажљиво финиширају.
- › Немојте „накнадно раздвајати“ повезиваче моста помоћу дискова за раздвајање. То може да доведе до нежељених претходно одређених тачака прелома, што може накнадно да угрози стабилност потпуно керамичких рестаурација.
- › Проверите оклузију и артикулацију и по потреби избрусите ради одговарајућих прилагођавања.
- › Израдите површинске текстуре.
- › Да бисе очистили спољну страну рестаурације, кратко продувајте алуминијум оксидом ( $Al_2O_3$ ) од 100  $\mu m$  под притиском од 1 бара и очистите чистачем паром.

## Довршавање

Пресовани објекти су завршени коришћењем технике бојења, смањивања или израде слојева помоћу одговарајућих керамичких материјала. Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача материјала за израду слојева керамике.

## Цементирање

	Припрема PressCeramic реставрације
Пескирање	-
Нагризање	Површина за бондирање се нагриза гелом за нагризање, 5-9%-тном флуороводоничном киселином у трајању од 20 секунди.  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача гела за нагризање.
Силанизација	Силанизација површине за бондирање у трајању од 60 секунди.  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача силана.
Цементирање	Адхезивно цементирање је <b>обавезно</b> : оклузални винири, танки винири, винири, инлеји, онлеји, парцијалне крунице  Адхезивно, самоадхезивно или уобичајено цементирање је опционално: круница, мост  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача цемента.

## Бондирање

	Припрема PressCeramic керамичке структуре	Припрема титанијумске базе за бондирање
Пескирање	-	Пратите упутства произвођача
Нагризање	Површина за бондирање се нагриза гелом за нагризање, 5-9%-тном флуороводоничном киселином у трајању од 20 секунди.  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача гела за нагризање.	-
Силанизација	Силанизација површине за бондирање у трајању од 60 секунди.  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача силана.	Силанизација површине за бондирање у трајању од 60 секунди.  Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача силана.
Бондирање	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Придржавајте се упутстава за употребу која сте добили од произвођача.	



### Важно!

- › Хибридни абатменти или крунице хибридних абатмента морају се стерилисати пре постављања. Поред тога, обавезно поштујте локалне законске одредбе и хигијенске стандарде у вези са стоматолошком праксом.
- › Стерилизацију паром можете да обавите троструким фракционисаним предвакуумом, користећи следеће параметре: Трајање стерилизације 3 минута; температура паре 132 °C. Хибридни абатмент и/или круница хибридног абатмента морају одмах да се користе. Нема складиштења након стерилизације!

## Параметар пресовања

### Опште препоруке за пресовање за PressCeramic

Калуп	Величина прстена за постављање	Почетна температура	Брзина грејања	Температура пресовања	Време рада	Време пресовања	Притисак пресовања
Транслуценција	g	°C	°C / минимум	°C	минимум	минимум	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200-300 (приближно 3-4,5 бара)
	200				25		
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (приближно 3-4,5 бара)
	200				25		

### Стандардне вредности температуре пресовања за изабране пећи за пресовање

Пећ за пресовање	Температура пресовања °C
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Подесите вредност „E“ за пећи за пресовање које је произвео Ivoclar на 300

### Процедура за утврђивање оптималне температуре пресовања

- › Причврстите инлеј, винир и круницу и обавите пробну обраду.
- › Када су сви објекти обрађени, постепено смањујте температуру пресовања за 5° C док се не доврши пресовање.
- › Ако нису сви објекти пресовани, постепено повећавајте температуру пресовања за 5° C док се не обави пресовање свих објеката.
- › Најнижа температура пресовања на којој су сви објекти пресовани обично даје најбоље резултате пресовања.



#### Важно!

- › У зависности од коришћене пећи за пресовање, температура пресовања коју уносите може понекад значајно да се разликује од препоручене температуре. Препоручене температуре пресовања би зато требало да служе само као смернице.
- › Пећ за припремно загревање и пећ за пресовање морају редовно да се калибришу.
- › Оптимална температура пресовања зависи од неколико фактора. Коришћење клипа за пресовање за вишекратну употребу може да захтева за 5° C вишу температуру пресовања. У зависности од коришћеног материјала за постављање, температура пресовања може да варира +/- 5° C. Што је већа укупна количина течног материјала за постављање, то је обично виша температура пресовања.



Произвођач

**Sagemax Bioceramics, Inc.**  
34210 9th Ave. South, Suite 118  
Federal Way, WA 98003, САД  
Т +1-253-214-0389  
Е info@sagemax.com

Представник за Европу

**AB Ardent**  
Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad, Шведска  
Т +46 8594 412 57  
Е info@sagemax.com

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Само за стоматолошку употребу

Овај материјал је развијен искључиво за употребу у стоматологији и мора се користити у складу са овим упутством. Произвођач не преузима одговорност за штете које могу да настану због неправилне употребе или непоштовања упутства за руковање. Корисник је дужан да испита подесност материјала и сноси одговорност за употребу у било коју сврху која није изричито наведена у упутству за руковање. Горенаведено се примењује и када се материјали мешају са производима других компанија или користе у комбинацији са таквим производима.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax је регистровани жиг компаније Sagemax Bioceramics, Inc.  
SR/2021-03/Rev.3

**sagemax®**