

sagemax<sup>®</sup>



Bruksanvisning



PressCeramic

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

## Innholdsfortegnelse

---

Produktinformasjon	03
Materialsammensetning	04
Emnekonsept	04
Prepareringsinstruksjoner og minimum lagtykkelser	05
Bruksanvisning	08
Pressparameter	11

## Produktinformasjon

PressCeramic er litium/disilikat/glasskeramikk-emner for press-teknologien. Den industrielle framstillingsprosessen gir helt homogene emner i forskjellige translucenstrinn. Disse har en styrke på 470 MPa (typisk gjennomsnittsverdi). De presses i pressovner til ekstremt nøyaktig tilpassede restaurasjoner. De pressede, tannfargede og svært estetiske restaurasjonene males med lagkeramikk og/eller fasetteres og glaseres.

Egenskaper	Spesifikasjon	Typisk gjennomsnittsverdi
CTE (25 - 100 °C) [ $10^{-6}/K$ ]	10,5 ± 0,5	-
Bøyefasthet (biaksial) [MPa]	≥ 300	470
Kjemisk løselighet [ $\mu g/cm^2$ ]	<100	-
Type/Klasse	Type II/Klasse 3	-

Iht. ISO 6872:2015

### Indikasjon

- › Fasetter
- › Innsatser og påsatser
- › Delkroner
- › Kroner i anterior- og posteriorområdet
- › 3-leddede broer i anteriorområdet
- › 3-leddede broer i premolarområdet frem til andre premolar som endestøtte
- › Hybrid-abutmenter i anterior- og posteriorområdet for enkelttann-restaureringer
- › Hybrid-abutment-kroner i anterior- og posteriorområdet

### Kontraindikasjon

- › Innsatsbroer
- › Cantilever-broer
- › Adhesjonsbroer
- › Anterior broleddsbredde > 11 mm
- › Premolar broleddsbredde > 9 mm
- › Midlertidig tilpasning av PressCeramic-restaureringer
- › Svært dype subgingivale prepareringer
- › Pasienter med sterkt redusert gjenværende tannsett
- › Bruksisme
- › Unnlattelse av å følge kravene fra implantatprodusenten om bruk av valgt implantattype

- (implantatets diameter og lengde må godkjennes av produsenten av implantatet for det tilsvarende kjeveområdet)
- › Over-/underskridelse av tillatt tykkelse på keramsjiktet
- › Bruk av andre sementeringskompositter enn Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) for klebing av PressCeramic og titan-sementeringsflate
- › Intraoral sementering av porselensstrukturer med titan-sementeringsflaten
- › Midlertidig tilpasning av krone på hybrid-abutmentet
- › All annen bruk som ikke er oppført som indikasjoner

### Viktige begrensninger for bearbeiding

Vellykkede resultater ved arbeid med PressCeramic kan ikke garanteres hvis følgende anvisninger ikke overholdes:

- › Ved hybrid-abutment-kroner skal utgangen til skruekanalen ikke ligge i området ved kontaktpunktene og ikke på tyggefunksjonelle arealer. Hvis dette ikke er mulig, skal en Hybrid-Abutment og en separat krone foretrekkes

- › Ignorering av produsentens anvisninger om bearbeiding av titan-sementeringsflaten
- › Manglende overholdelse av nødvendige minimum lagtykkelser
- › Ingen utvidelsesledd



### Advarslar!

- › Ved kjent allergi mot ett av innholdsstoffene må man unngå bruk av PressCeramic.
- › Unngå innånding av porselensstøv under bearbeiding.
- › Bruk avtrekksanlegg og støvmaske.
- › Overhold sikkerhetsdatabladet (SDS).

## Materialsammensetning

### Innholdsstoffer

SiO<sub>2</sub>

### Andre komponenter

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> og andre oksyder

## Emnekonsept

	Emne translucens				
	Opal	HT (High Translucency)	MT (Medium Translucency)	LT (Low Translucency)	MO (Medium Opacity)
<b>Bearbeidingsmetode</b>					
malemetode	✓	✓	✓	✓	
Cut-Back-metode	✓	✓	✓	✓	
Lag-metode					✓
<b>Indikasjoner</b>					
Okklusale fasetter <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Tynne fasetter <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
fasett	✓	✓	✓	✓	
Innsats		✓			
Påsats		✓	✓	✓	
Delkrone		✓	✓	✓	
For- og sidetannkrone			✓	✓	✓
3-leddede broer <sup>2</sup>			✓	✓	✓
Hybrid-abutment			✓	✓	✓
Hybrid-abutment-krone			✓	✓	

<sup>1</sup> Cut-Back-metoden må ikke brukes med tynne og okklusale fasetter

<sup>2</sup> Kun frem til andre premolar som distal støtte

## Prepareringsinstruksjoner og minimum lagtykkelser

Preparering av tannsubstansen må utføres iht. grunnleggende regler for helkerame restaureringer:

- › ingen hjørner eller kanter
- › Preparasjon av gradering med avrundede innerkanter eller utpreget fasp preparering

Ved utforming av restaurasjonen skal man ta hensyn til de følgende minimum lagtykkelsene (i mm) de enkelte indikasjonene og bearbeidingsteknikkene:

### Malemetode

Indikasjon	Okklusale fasetter	Tynne fasetter	Fasett	Innsats og påsats	Delkrone	Krone		Bro	
						Fortann-område	Posterior-område	Fortann-område	Premolar-område
insisal/okklusal	1,0	0,4	0,7	1,0 Fissur- dybde	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
sirkulær	1,0	0,3	0,8	1,0 Isthmus- bredde	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Forbindingsdimensjon	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> I prinsipp gjelder høyde ≥ bredde	
Broleddsbredde	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Sementering</b>	<b>Obligatorisk</b> adhesiv sementering					<b>Alternativ</b> adhesiv, selvadherende eller konvensjonell sementering			

Alle verdier oppgitt i mm

### Cut-Back metode

Indikasjon	Okklusale fasetter	Tynne fasetter	Fasett	Innsats og påsats	Delkrone	Krone		Bro	
						Fortann-område	Posterior-område	Fortann-område	Premolar-område
insisal/okklusal	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
sirkulær	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Forblending (lagtykkelse)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Forbindingsdimensjon	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> I prinsipp gjelder høyde ≥ bredde	
Broleddsbredde	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
<b>Sementering</b>	<b>Obligatorisk</b> adhesiv sementering					<b>Alternativ</b> adhesiv, selvadherende eller konvensjonell sementering			

Alle verdier oppgitt i mm

## Lagmetode

Indikasjon	Okklusale fasetter	Tynne fasetter	Fasett	Innsats og påsats	Delkrone	Krone		Bro	
						Fortann-område	Posterior-område	Fortann-område	Premolar-område
insisal/okklusal	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
sirkulær	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Forblending (lagtykkelse)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Forbindingsdimensjon	-	-	-	-	-	-	-	-	
Broleddsbredde	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sementering</b>	<b>Obligatorisk</b> adhesiv sementering					<b>Alternativ</b> adhesiv, selvadherende eller konvensjonell sementering			

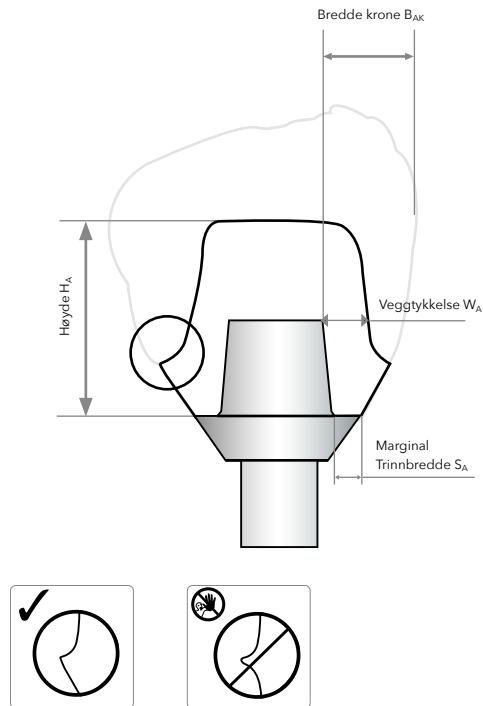
Alle verdier oppgitt i mm



### Viktig!

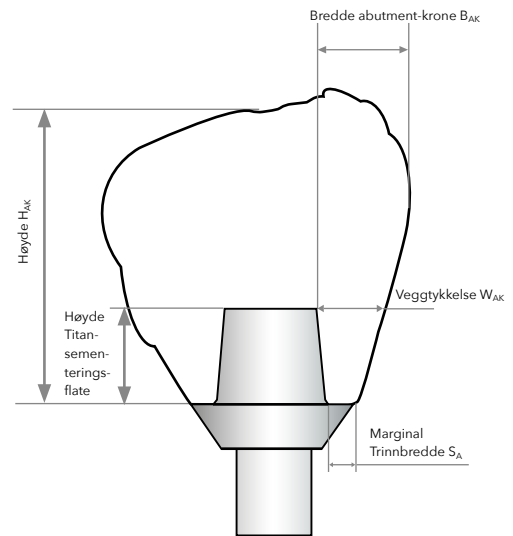
- › De harde komponentene (PressCeramic) på restaureringen, og må alltid utgjøre minst 50 % av den totale lagtykkelsen.
- › Når det gjelder sterkt preparerte tenner, må området tilgjengelig for fasetterte eller del-fasetterte restaureringer kompenseres for ved å dimensjonere de harde komponentene (PressCeramic), ikke lagmaterialet.

## Minimum lagtykkelse hybrid-abutment



- › Den marginale trinnbredden  $S_A$  må minst være 0,6 mm.
- › Form en rettinklet bløtvevslinje ved overgangen til kronen (se fig.).
- › Veggykkelsen  $W_A$  må være minst 0,5 mm.
- › Høyden  $H_A$  står i forhold til høyden av titan-sementeringsflaten  $H_{Ti}$  og skal maksimalt være den dobbelte høyden.
- › Hybrid-abutmentet bør utformes på tilsvarende måte som prepareringen av en naturlig tann:
  - Sirkulær epi-/supragingival skulder med avrundede innerkanter eller hulkile.
  - For en konvensjonell ev. selvklebende sementering av kronen på hybrid-abutmentet må det skapes arealer med retensjon og tilstrekkelig «prepareringshøyde».
- › Bredden  $B_{AK}$  til Krone er sirkulært begrenset til 6,0 mm i forhold til hybrid-abutmentets skruekanal.

## Minimum lagtykkelse hybrid-abutment-krone



- › Den marginale trinnbredden  $S_A$  må minst være 0,6 mm.
- › Veggykkelsen  $W_{AK}$ , må sirkulært være større enn 1,5 mm.
- › Utgangen til skruekanalen skal ikke ligge i området ved kontaktpunktene og ikke på tyggefunksjonelle arealer. Hvis dette er uunngåelig, anbefales det å bruke et hybrid-abutment og en separat krone.
- › Hybrid-abutment-kronens bredde  $B_{AK}$  er sirkulært begrenset til 6,0 mm i forhold til skruekanalen.
- › Høyden  $H_{AK}$  står i forhold til høyden av titan-sementeringsflaten og skal maksimalt rage 2 mm over dobbelt høyde til titan-sementeringsflaten.

## Bruksanvisning

### Forberedelse av modell og stump

Sagsnittmodellen framstilles som vanlig.

Avstandslakken påføres avhengig av preparering i flere lag på stumpen:

- › Ved okklusale fasetter, tynne fasetter, fasetter, delkroner og enkelttannkroner påføres avstandslakken i to lag til maks. 1 mm fra preparasjonsgrensen (påføring av avstandslakk per lag 9-11 µm).
- › Ved innsatser og påsatser påføres avstandslakken i opp til 3 lag og til preparasjonsgrensen.
- › Ved brokonstruksjoner påføres også to lag. På interkoronale flater til støtten (vendt mot mellomledet) påføres et ekstra lag. Dette forhindrer uønsket friksjon.
- › Ved restaurasjoner på abutmenter er framgangsmåten lik den på naturlige stumper.

### Modellering

Det skal kun brukes organiske vokser til modellering, da disse forbrennes uten rester.

Modeller restaurasjonen med ønsket bearbeidingsmetode (male- Cut-Back- eller lagmetode).

Følg prinsipielt disse instruksjonene ved modelleringen:

- › Overhold de angitte minimum lagtykkelsene og forbindelsestverrsnittene med hensyn på indikasjon og bearbeidingsmetode.
- › Eksakt modellering av restaurasjonen, spesielt ved modelleringen. Unngå en overmodellering av preparasjonskantene, da dette gjør det nødvendig med tidkrevende og risikabel bearbeiding etter pressingen.
- › Ved helanatomisk modellerte restaurasjoner skal man allerede ved påvoksing ta hensyn til en liten underartikulering, da påføring av malefarger og glasur medfører en liten volumforstørrelse.
- › Ved Cut-Back- og lagmetode skal ingen spisser og kanter modelleres.
- › For lagmetoden skal stativet reduseres anatomisk og spissbærende.

### Påstifte

For påstifting av modelleringen skal man følge disse instruksjonene:

- › Før påstifting blir muffelsokkel veid, og vekten noteres.
- › Påstiftingen av voksobjektet skjer alltid i strømningsretningene og på tykkeste sted, slik at man oppnår feilfri strømming av den viskøse keramikken.
- › Sørg for en avrundet utforming av påstiftingsstedene. Unngå hjørner og kanter.
- › Bruk en vokstråddiameter mellom Ø 2,5 - 3 mm.
- › Overhold en vokstrådlengde på min. 3 mm og maks. 8 mm.
- › Overhold minst 3 mm avstand mellom voksobjektene.
- › Overhold minst 10 mm avstand fra voksobjektene til silikonringen.
- › Maksimal lengde (voksobjekt + presskanal) på 16 mm skal ikke overskrides.
- › Påstiftede voksobjekter påstiftes på "kanten" av muffelsokkelen.
- › Rett inn de cervikale kantene til voksobjektene til muffelringen.
- › For beregning av voksvekt, vei bestykket dempebase på nytt og beregn deretter differansen mellom ubestykket og bestykket muffelsokkel.
- › Opp til maks. 0,75 g voksvekt brukes 1 x 3 g emner.

### Innbygging

Følg bruksanvisningen til produsenten av innbyggingsmassen.

### Forvarming

Følg bruksanvisningen til produsenten av innbyggingsmassen.

- › Ikke forvarm PressCeramic emne og pressstempel.



### Pressing

Følg bruksanvisningen til produsenten av ovnen. Prinsipiell framgangsmåte etter utløp av forvarmesyklusen:

- › Ta den varme muffelen ut av forvarmeovnen og bestykk med kalde PressCeramic emner.
- › Legg emnet med den avrundede siden uten påskrift inn i muffelen.
- › Sett press-stempelet inn i den varme muffelen.
- › Plasser bestykket muffel med muffeltang oppreist og rett i sentrum av den varme presseovnen.
- › Start presseprosessen med aktuelle presseparametere.

### Utbedding

Ved utbedding, gå fram som følger:

- › Merk lengden av press-stemplet på den avkjølte muffelen.
- › Separer muffelen med en kappeskive. Dette tiltenkte bruddstedet gjør det mulig med en sikker separering mellom press-stempel og keramikk.
- › Ved hjelp av en gipskniv knekkes muffelen i dette tiltenkte bruddstedet.
- › Ved utbedding av pressobjektene (grov- og finutbedding) skal man prinsipielt bruke glansstrålemiddel, ikke  $Al_2O_3$ !
- › Grovutbedding skjer med glansstrålemiddel ved 4 bar trykk.
- › Finutbedding skjer med glansstrålemiddel ved 2 bar trykk.
- › For å ikke skade kantene til objektene ved utbedding, skal man passe på stråleretning og avstand.

### Bearbeiding

For bearbeiding og ferdiggjøring, bruk egnede slipeinstrumenter for glasskeramikk. Hvis det brukes uegnede slipeinstrumenter, kan det blant annet oppstå skår på kantene og lokal overoppheting.

Følgene framgangsmåter anbefales for bearbeiding:

- › Slipeteknisk etterbearbeiding reduseres til et minimum.
- › Unngå overoppheting av keramikken. Bruk lave turtall og lavt trykk.
- › Separer presskanalen med en egnet kappeskive. Unngå overoppheting.
- › Ved ferdiggjøring, ta hensyn til minimumstykkelser.
- › Bearbeid festepunktet til presskanalen.
- › Fjern avstandslakk på modellstumpen. Tilpass restaurasjonen til stumpen og bearbeid den forsiktig.
- › Aldri "etterseparer" forbindelsene med kappeskiver, da dette skaper bruddpunkter som kan påvirke styrken til den helkerame restaureringen negativt.
- › Kontroller okklusjon og artikulasjon, slip ev. til.
- › Utform overflateteksturene.
- › For rengjøring av utsiden av restaureringen blåses det kortvarig med  $Al_2O_3$  100  $\mu m$  med 1 bar trykk, og rengjør deretter med dampstråle.

### Fullføring

Fullføringen av pressobjekter skjer med male-, Cut-Back- eller lagmetode med keramikk-masser. Følg bruksanvisningen til produsenten av lagkeramikken.

## Sementering

	Klargjøring PressCeramic restaurasjon
Sandblåsing	-
Etsing	20 sek. med 5-9 prosent fluss-syre etsegel. Følg bruksanvisningen til produsenten av etsegel-en.
Silanisering	Silaniser kontaktflate i 60 sek. Følg bruksanvisningen til produsenten av silanet.
<b>Sementering</b>	<b>Obligatorisk</b> adhesiv sementering: Okklusale fasetter, tynne fasetter, fasetter, innsatser, påsatser, delkrone <b>Alternativ</b> adhesiv, selvadherende eller konvensjonell sementering: Krone, bro Følg bruksanvisningen til produsenten av festematerialet.

## Liming

	Klargjøring PressCeramic keramikkstruktur	Klargjøring Titan- sementeringsflate
Sandblåsing	-	Overhold produsentens anvisninger
Etsing	Kontaktflate i 20 sek. med 5-9 prosent fluss-syre etsegel. Følg bruksanvisningen til produsenten av etsegelen.	-
Silanisering	Silaniser kontaktflate i 60 sek. Følg bruksanvisningen til produsenten av silanet.	Silaniser kontaktflate i 60 sek. Følg bruksanvisningen til produsenten av silanet.
<b>Liming</b>	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Følg bruksanvisningen til produsenten.	



### Viktig!

- › Hybrid-abutmenter eller hybrid-abutment-kroner må steriliseres innsetting i munnen. Overhold gjeldende lokale lover og forskrifter samt standarder for hygiene som gjelder tannlegekontorer.
- › Dampsterilisering kan utføres med 3-ganger fraksjonert forvakuum ved overholdelse av følgende parametre: Steriliseringstid 3 min, damptemperatur 132 °C. Hybrid-abutmentet eller hybrid-abutment-kronen skal brukes umiddelbart. Ingen oppbevaring etter sterilisering!

# Pressparameter

## Generelle anbefalinger for pressing for PressCeramic

Emne	Muffelstørrelse	Starttemperatur	Oppvarmingsrate	Presse-temperatur	Holdetid	Pressetid	Presstrykk
Gjennomsiktighetsnivå	g	°C	°C/min	°C	min	min	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200-300 (ca. 3-4,5 bar)
	200						
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (ca. 3-4,5 bar)
	200						

## Veiledende verdier for presstemperatur for utvalgte pressovner

	Presstemperatur
<b>Pressovn</b>	°C
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Sett verdien "E" ved pressovner fra Ivoclar til 300

## Framgangsmåte for å bestemme optimal presstemperatur

- › Gjennomfør testpressing med samlet påstiftede innsats, fasett og krone.
- › Når alle objekter er utpresset, reduseres presstemperaturen trinnvis med 5 °C, helt til pressingen blir ufullstendig.
- › Hvis ikke alle objekter er utpresset, økes presstemperaturen trinnvis med 5 °C, til alle objekter er utpresset.
- › Den laveste temperaturen, der alle objekter er utpresset, gir generelt de beste presseresultatene.



### Viktig!

- › Presstemperaturen som skal legges kan avhengig av pressovnen som brukes, avvike betydelig fra den anbefalte presstemperaturen. De anbefalte presstemperaturene skal derfor kun anses som veiledende verdier.
- › Forvarmeovn og pressovn skal kalibreres regelmessig.
- › Den optimale presstemperaturen avhenger av flere faktorer. Bruk av flerveis press-stempler kan gjøre det nødvendig med en omtrent 5 °C høyere presstemperatur. Avhengig av anvendt innbeddingsmasse kan presstemperaturen variere med +/- 5 °C. Jo høyere total væskeandel til innbeddingmassen, jo høyere er vanligvis presstemperaturen.



Produsent

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

EU-representant

**AB Ardent**  
Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad, Sverige  
T +46 8594 412 57  
E info@sagemax.com

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**  
For dental use only

Dette materialet er utviklet for dental bruk. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som skyldes annen bruk eller ufagmessig bearbeiding. I tillegg er brukeren forpliktet til på forhånd og på eget ansvar å kontrollere om produktet egner seg for og kan brukes til de tiltenkte formål, særlig hvis disse formålene ikke er tilføyet i bruksanvisningen. Dette gjelder også hvis materialet blandes med eller bearbeides sammen med produkter fra andre produsenter.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax er et registrert varemerke hos Sagemax Bioceramics, Inc.  
NO/2021-03/Rev.3

**sagemax®**