

sagemax<sup>®</sup>



Instrucciones de uso



PressCeramic

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

## Índice de contenidos

---

Información sobre el producto	03
Composición de los materiales	04
Concepto de lingote	04
Instrucciones de preparación y grosor mínimo de capa	05
Instrucciones de uso	08
Parámetros de la prensa	11

## Información sobre el producto

PressCeramic son piezas de vitrocerámica de disilicato de litio para tecnología de prensado. El proceso de fabricación industrial produce piezas absolutamente homogéneas con diferentes niveles de translucidez. Tienen una resistencia de 470 MPa (valor medio típico). Se prensan en hornos de prensado para obtener restauraciones extremadamente precisas. Las restauraciones prensadas, del color de los dientes y muy estéticas, se tiñen o se recubren con capas de cerámica y se esmaltan.

Propiedades	Especificaciones	Valor medio típico
CTE (25 - 100 °C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10,5 ±0,5	-
Resistencia a la flexión (biaxial) [MPa]	≥300	470
Solubilidad química [µg/cm <sup>2</sup> ]	<100	-
Tipo, Clase	Tipo II, Clase 3	-

Conforme a la norma ISO 6872:2015

### Indicaciones

- › Carillas
- › Inlays y onlays
- › Coronas parciales
- › Coronas en la región anterior y posterior
- › Puentes de 3 unidades en la región anterior
- › Puentes de 3 unidades en la región premolar hasta el segundo premolar como soporte terminal
- › Soportes híbridos para restauraciones de una sola pieza en la región anterior y posterior
- › Coronas con soporte híbrido en la región anterior y posterior

### Contraindicaciones

- › Puentes de inlay
- › Puentes de extremo libre
- › Puentes adhesivos
- › Ancho del pónico en puentes de dientes anteriores >11 mm
- › Ancho del pónico en puentes de la región premolar >9 mm
- › Colocación temporal de restauraciones de PressCeramic
- › Preparaciones subgingivales muy profundas
- › Pacientes con dentición residual extremadamente reducida
- › Bruxismo

- › El incumplimiento de los requisitos estipulados por el fabricante del implante en relación con el uso del tipo de implante seleccionado (el fabricante del implante debe aprobar el diámetro y la longitud del implante para la posición correspondiente en la mandíbula)
- › Incumplimiento de los grosores máximos y mínimos admisibles de las paredes cerámicas
- › Utilización de un composite de cementación distinto de Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) para unir PressCeramic a la base de adhesión de titanio
- › Cementación intraoral de las estructuras cerámicas a la base de adhesión de titanio
- › Cementación temporal de la corona en el soporte híbrido
- › Todas las demás aplicaciones que no figuran como indicaciones

### Restricciones de procesamiento importantes

En caso de incumplimiento de las siguientes Instrucciones de uso, no se puede garantizar un trabajo correcto con PressCeramic:

- › Si se fabrican las coronas del soporte híbrido, la abertura del canal del tornillo no debe estar situada en las áreas de los puntos de contacto ni en las áreas con función masticatoria. Si esto no fuera posible,

es preferible un soporte híbrido con una corona separada.

- › Incumplimiento de las instrucciones del fabricante en cuanto al procesamiento de la base adhesiva de titanio
- › Incumplimiento de los grosores mínimos de capa requeridos
- › Sin extensiones



### Advertencias

- › No deberá utilizarse PressCeramic si un paciente presenta una alergia conocida a cualquiera de sus componentes.
- › No inhalar el polvo cerámico durante el acabado.
- › Usar equipo de extracción y llevar una máscara.
- › Cumplir los requisitos de la Ficha de datos de seguridad (SDS).

## Composición de los materiales

### Componentes

SiO<sub>2</sub>

### Otro contenido

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> y otros óxidos

## Concepto de lingote

	Translucidez del lingote				
	Opal	HT (Translucidez alta)	MT (Translucidez media)	LT (Translucidez baja)	MO (Opacidad media)
<b>Técnica de procesamiento</b>					
Técnica de tintado	✓	✓	✓	✓	
Técnica de recorte	✓	✓	✓	✓	
Técnica por capas					✓
<b>Indicaciones</b>					
Carilla oclusal <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Carilla fina <sup>1</sup>	✓	✓	✓		
Carilla	✓	✓	✓	✓	
Inlay		✓			
Onlay		✓	✓	✓	
Corona parcial		✓	✓	✓	
Corona anterior y posterior			✓	✓	✓
Puente de 3 unidades <sup>2</sup>			✓	✓	✓
Soporte híbrido			✓	✓	✓
Corona de soporte híbrido			✓	✓	

<sup>1</sup> La técnica de recorte no debe utilizarse para la fabricación de carillas finas y carillas oclusales.

<sup>2</sup> Solo hasta el segundo premolar como soporte distal.

## Instrucciones de preparación y grosor mínimo de capa

La preparación de la estructura dental se realiza conforme a las reglas básicas de las restauraciones totalmente cerámicas:

- › Sin ángulos ni bordes
- › Preparación del resalte con bordes internos redondeados y/o preparación en chaflán

A la hora de diseñar la restauración, se tienen que respetar las técnicas de procesamiento y los espesores mínimos de capa (en mm) de cada una de las indicaciones:

### Técnica de tintado

Indicaciones	Carilla oclusal	Carilla fina	Carilla	Inlay y onlay	Corona parcial	Corona		Puente	
						Región anterior	Región posterior	Región anterior	Región posterior
Incisal/oclusal	1,0	0,4	0,7	1,0 profundidad de la fisura	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Circular	1,0	0,3	0,8	1,0 ancho del istmo	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Dimensiones del conector	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> En general, se aplica lo siguiente: Alto ≥ Ancho	
Ancho del pónico	-	-	-	-	-	-	-	≤11	≤9
<b>Cementación</b>	La cementación adhesiva es <b>obligatoria</b> .					La cementación adhesiva, autoadhesiva o convencional son <b>opcionales</b> .			

Dimensiones en mm

### Técnica de recorte

Indicaciones	Carilla oclusal	Carilla fina	Carilla	Inlay y onlay	Corona parcial	Corona		Puente	
						Región anterior	Región posterior	Región anterior	Región posterior
Incisal/oclusal	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Circular	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Carilla (grosor de capa)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Conector dimensiones	-	-	-	-	-	-	-	16 mm <sup>2</sup> En general, se aplica lo siguiente: Alto ≥ Ancho	
Ancho del pónico	-	-	-	-	-	-	-	≤11	≤9
<b>Cementación</b>	La cementación adhesiva es <b>obligatoria</b> .					La cementación adhesiva, autoadhesiva o convencional son <b>opcionales</b> .			

Dimensiones en mm

## Técnica por capas

Indicaciones	Carilla oclusal	Carilla fina	Carilla	Inlay y onlay	Corona parcial	Corona		Puente	
						Región anterior	Región posterior	Región anterior	Región posterior
Incisal/oclusal	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Circular	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Carilla (grosor de capa)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Dimensiones del conector	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ancho del pónico	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cementación</b>	La cementación adhesiva es <b>obligatoria</b> .					La cementación adhesiva, autoadhesiva o convencional son <b>opcionales</b> .			

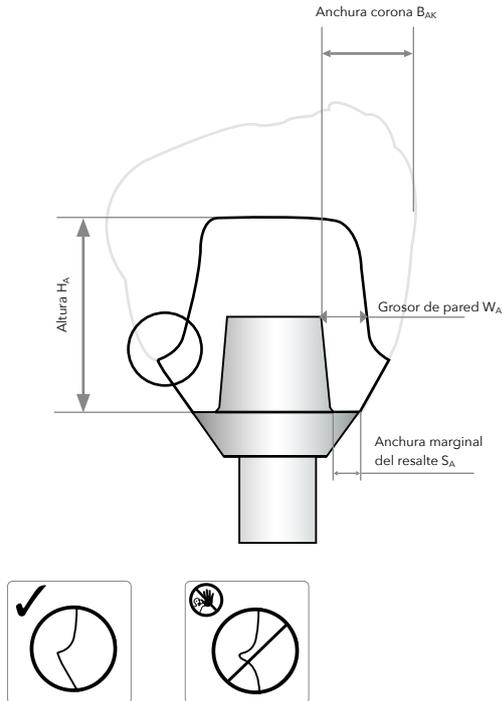
Dimensiones en mm



### ¡Importante!

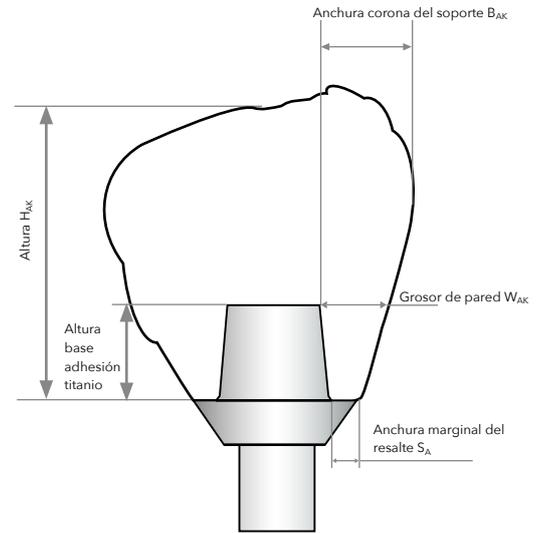
- › El componente de alta resistencia (PressCeramic) de la restauración siempre debe constituir al menos el 50 % del grosor total de la capa de restauración.
- › En preparaciones grandes y en restauraciones con carillas totales o parciales, el exceso de espacio disponible tiene que compensarse con las dimensiones correspondientes del componente de alta resistencia (PressCeramic), y no con el material de la técnica por capas.

## Grosor mínimo de capa para soportes híbridos



- › La anchura marginal del resalte  $S_A$  debe ser como mínimo de 0,6 mm.
- › Crear un perfil de emergencia en ángulo recto en la transición hacia la corona (ver la imagen).
- › El grosor de la pared  $W_A$  debe ser de al menos 0,5 mm.
- › La altura  $H_A$  no debe ser mayor que el doble de la altura de la base de adhesión de titanio  $H_T$ .
- › El soporte híbrido debe diseñarse de forma similar al diente natural preparado:
  - Resalte circular epi o supragingival con bordes internos redondeados o preparación en chaflán.
  - Para poder cementar la corona al soporte híbrido con un protocolo de cementación autoadhesiva o convencional, se debe mantener una altura de preparación suficiente y las superficies retentivas.
- › La anchura  $B_{AK}$  de la corona está limitada a 6,0 mm desde la altura axial del contorno hasta el canal del tornillo del soporte híbrido.

## Grosor mínimo de capa para coronas con soporte híbrido



- › La anchura marginal del resalte  $S_A$  debe ser como mínimo de 0,6 mm.
- › El grosor de la pared  $W_{AK}$  debe ser de al menos 1,5 mm en toda la circunferencia.
- › La abertura del canal del tornillo no debe estar situada en áreas de puntos de contacto o en áreas con función masticatoria. Si esto no fuera posible, es preferible un soporte híbrido con una corona separada.
- › La anchura  $B_{AK}$  de la corona del soporte híbrido está limitada a 6,0 mm desde la altura axial del contorno hasta el canal del tornillo.
- › La altura  $H_{AK}$  no debe exceder más de 2 mm el doble de la altura de la base de adhesión de titanio.

## Instrucciones de uso

### Preparación del modelo y el troquel

Fabricar un modelo de trabajo con segmentos extraíbles, como de costumbre. Dependiendo de la preparación, el espaciador se aplica al troquel en varias capas:

- › En el caso de las carillas, carillas oclusales, carillas finas, coronas parciales y coronas individuales, el espaciador se aplica en dos capas de un grosor máximo de 1 mm desde el margen de preparación (aplicación de espaciador de 9 a 11 µm).
- › En el caso de los inlays y onlays, el espaciador se aplica hasta en 3 capas y hasta el margen de preparación.
- › Para las construcciones de puentes se aplican también dos capas. Aplicar una capa adicional en las superficies intercoronales de los soportes (hacia el pónico). Esta medida ayuda a evitar fricciones no deseadas.
- › Para restauraciones en soportes, el procedimiento es el mismo que en las preparaciones naturales.

### Contorneado

Usar solo ceras orgánicas para contornear, porque se hornean sin dejar residuos. Contornear la restauración siguiendo la técnica de procesamiento deseada (técnica de tinción, recorte o en capas).

Hay que tener en cuenta las siguientes observaciones a la hora de contornear:

- › Respetar los grosores mínimos de capa estipulados y las dimensiones del conector de cada una de las indicaciones y técnicas de procesamiento.
- › Contornear exactamente la restauración, especialmente en el área de los márgenes de preparación. No contornear en exceso los márgenes de preparación, porque esto requeriría procedimientos de ajuste laboriosos y arriesgados después del prensado.
- › Para restauraciones completamente anatómicas, hay que tener en cuenta el posible alivio oclusal ya desde el encerado, porque la aplicación de tinturas y esmaltes produce un ligero aumento en las dimensiones verticales.
- › No modelar las puntas y los bordes con las técnicas de recorte y en capas.
- › Para la técnica en capas, las estructuras deben reducirse anatómicamente y modelarse para dar soporte a las cúspides.

### Bebederos

Hay que tener en cuenta las siguientes observaciones al colocar los bebederos en el encerado:

- › Antes de comenzar con los bebederos, pesar la base del anillo y anotar el peso.
- › Conectar siempre los bebederos en la dirección del flujo de la cerámica y en la parte más gruesa del encerado, de modo que la cerámica viscosa pueda fluir fácilmente durante el prensado.
- › Los puntos de unión del alambre de cera en el objeto prensado y en la base del anillo de revestimiento deben redondearse. Evitar esquinas y bordes.
- › Usar un diámetro de alambre de cera de Ø 2,5 a 3 mm.
- › Usar una longitud de alambre de cera mínima de 3 mm y máxima de 8 mm.
- › Dejar una distancia de al menos 3 mm entre los objetos.
- › Dejar una distancia mínima de 10 mm entre los objetos de cera y el anillo de silicona.
- › No se debe exceder la longitud máxima (objetos de cera + bebedero) de 16 mm.
- › Colocar la restauración con bebederos en el "borde" de la base del anillo de revestimiento.
- › Alinear los márgenes cervicales de los objetos de cera con el anillo de silicona.
- › Para calcular el peso de la cera, volver a pesar la base del anillo de revestimiento cargado y, a continuación, calcular la diferencia entre la base del anillo de inversión con carga y sin carga.
- › Usar 1 lingote de 3 g con un peso máximo de cera de 0,75 g.

### Revestimiento

Seguir las instrucciones del fabricante del material de revestimiento.

### Pre calentamiento

Seguir las instrucciones del fabricante del material de revestimiento.

- › No precalentar los lingotes de PressCeramic y presionar el émbolo.

### **Prensado**

Siga las instrucciones de fabricante del horno de prensado.

Procedimiento básico después de completar el ciclo de precalentamiento:

- › Retirar el anillo de revestimiento del horno de precalentamiento y colocar el lingote de PressCeramic frío en él.
- › Insertar los lingotes en el anillo de revestimiento con el lado redondeado sin impresión hacia abajo.
- › Colocar el émbolo de prensado en el anillo de revestimiento caliente.
- › Usar las pinzas del anillo de revestimiento para colocar el anillo cargado en posición vertical y recto en el centro del horno de prensado.
- › Comenzar el proceso de prensado con los parámetros de prensado correspondientes.

### **Retirada del revestimiento**

Retirar el revestimiento del anillo de la siguiente manera:

- › Marcar la longitud del émbolo de prensado sobre el anillo de revestimiento enfriado.
- › Separar el anillo de revestimiento con un disco separador. Este punto de rotura predeterminado permite separar con seguridad el émbolo de prensado y el material cerámico.
- › Romper el anillo de revestimiento por el punto de rotura predeterminado con una cuchilla para yeso.
- › Utilizar siempre perlas de pulido para retirar el revestimiento de los objetos prensados (retirada del revestimiento en bruto y fina).  
No utilizar  $Al_2O_3$ .
- › La retirada del revestimiento en bruto se realiza con perlas de pulido a una presión de 4 bar.
- › La retirada del revestimiento fina se realiza con perlas de pulido a una presión de 2 bar.
- › Hay que tener en cuenta la dirección y la distancia de proyección de las partículas para evitar daños en los márgenes del objeto durante la retirada del revestimiento.

### **Acabado**

Es imprescindible utilizar los instrumentos de fresado adecuados para ajustar y acabar los materiales de vitrocerámica de alta resistencia. Utilizar instrumentos de fresado inadecuados puede producir astillas en los bordes y sobrecalentamiento de la zona.

Se recomienda el siguiente procedimiento para el acabado:

- › El ajuste por fresado debe ser mínimo.
- › Se debe evitar el sobrecalentamiento de la cerámica. Se debe mantener baja velocidad y presión.
- › Separar el bebedero con un disco separador apropiado. Evitar el sobrecalentamiento.
- › Mantener siempre el grosor de capa mínimo de la restauración durante el acabado.
- › Alisar el punto de fijación del bebedero.
- › Retirar el espaciador del troquel. Las restauraciones se prueban en los troqueles y se terminan cuidadosamente.
- › No "separar después" los conectores del puente con discos de separación. El resultado podrían ser puntos de ruptura predeterminados no deseados, que posteriormente pondrán en riesgo la estabilidad de la restauración totalmente cerámica.
- › Verificar la oclusión y la articulación, y hacer los ajustes que sean necesarios.
- › Diseñar las texturas de las superficies.
- › Para limpiar el lado exterior de la restauración, limpiar brevemente con  $Al_2O_3$  100  $\mu m$  a 1 bar de presión y limpiar con el limpiador a vapor.

### **Terminación**

Los objetos prensados se terminan utilizando técnicas de tinción, recorte o en capas con los materiales cerámicos apropiados. Seguir las correspondientes instrucciones de uso del fabricante de la capa de cerámica.

## Cementación

	Preparación Restauración con PressCeramic
Decapado	-
Grabado	Adherir la superficie 20 s con gel de grabado de ácido fluorhídrico al 5-9 %. Seguir las correspondientes instrucciones de uso del fabricante del gel de grabado.
Silanización	Adherir la superficie 60 s mediante silanización. Seguir las correspondientes instrucciones de uso del fabricante del silano.
<b>Cementación</b>	La cementación adhesiva es <b>obligatoria</b> : carilla oclusal, carilla fina, carilla, inlay, onlay, corona parcial. Las cementaciones adhesiva, autoadhesiva o convencional son opcionales: corona, puente. Seguir las correspondientes instrucciones de uso del fabricante de la cementación.

## Adhesión

	Preparación Estructura cerámica de PressCeramic	Preparación base de adhesión de titanio
Decapado	-	Seguir las instrucciones del fabricante.
Grabado	Adherir la superficie 20 s con gel de grabado a base de ácido fluorhídrico al 5-9 %. Seguir las instrucciones del fabricante del gel de grabado.	-
Silanización	Adherir la superficie 60 s mediante silanización. Seguir las instrucciones del fabricante del silano.	Adherir la superficie 60 s mediante silanización. Seguir las instrucciones del fabricante del silano.
<b>Adhesión</b>	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Seguir las correspondientes instrucciones de uso del fabricante.	



### ¡Importante!

- › Los soportes híbridos o las coronas con soporte híbrido deben esterilizarse antes de su uso. Deben observarse también las normas y reglamentos vigentes, y las normas de higiene aplicables a una consulta dental.
- › La esterilización por vapor se puede repitiendo tres veces un proceso de fraccionado previo al vacío con los siguientes parámetros: Tiempo de esterilización de 3 min; temperatura del vapor de 132 °C. El soporte híbrido o la corona del soporte híbrido deben utilizarse inmediatamente. No almacenar después de la esterilización.

## Parámetros de prensado

### Recomendaciones generales de prensado para PressCeramic

Lingote	Tamaño del anillo de revestimiento	Temperatura de inicio	Velocidad de calentamiento	Temperatura de prensado	Tiempo de espera	Tiempo de prensado	Presión de prensado
Translucidez	g	°C	°C/mín.	°C	mín.	mín.	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200-300 (aprox. 3-4,5 bar)
	200				25		
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200-300 (aprox. 3-4,5 bar)
	200				25		

### Valores estándar de la temperatura de prensado para hornos de prensado seleccionados

Horno de prensado	Prensado temperatura °C
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Establecer en 300 el valor "E" de los hornos de prensado de Ivoclar

### Procedimiento para determinar la temperatura óptima de prensado

- › Fijar un inlay, una carilla y una corona, y realizar una prueba de prensado.
- › Una vez prensados todos los objetos, reducir gradualmente la temperatura de prensado en 5 °C hasta que el prensado esté completo.
- › Si no se han prensado todos los objetos, aumentar gradualmente la temperatura de prensado en 5 °C hasta que se hayan prensado todos los objetos.
- › Los mejores resultados de prensado se obtienen generalmente con la temperatura de prensado más baja a la que se prensan todos los objetos.



#### ¡Importante!

- › Dependiendo del horno de prensado utilizado, la temperatura de prensado de uso a veces puede ser muy diferente de la temperatura recomendada. Por lo tanto, las temperaturas de prensado recomendadas deben considerarse solamente como una indicación.
- › El horno de precalentamiento y el horno de prensado deben calibrarse con regularidad.
- › La temperatura óptima de prensado depende de varios factores. El uso de un émbolo de prensado reutilizable puede requerir una temperatura de prensado 5 °C mayor. Dependiendo del material de revestimiento utilizado, la temperatura de prensado puede variar +/-5 °C. Generalmente cuanto mayor sea el contenido líquido total del material de revestimiento, mayor será la temperatura de prensado.



Fabricante

**Sagemax Bioceramics, Inc.**

34210 9th Ave. South, Suite 118  
Federal Way, WA 98003, Estados Unidos  
T +1-253-214-0389  
E info@sagemax.com

Representante en la CE

**AB Ardent**

Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad, Suecia  
T +46 8594 412 57  
E info@sagemax.com

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

**CE 0123**

**RX only**

Exclusivamente para uso dental

El material se ha desarrollado únicamente para su aplicación en odontología y debe procesarse conforme a las instrucciones. No se aceptará ninguna responsabilidad por daños derivados del incumplimiento o aplicación incorrecta de las instrucciones. El usuario es el único responsable de probar si el material es adecuado y de utilizarlo para cualquier fin que no se establezca explícitamente en las instrucciones. Esto también es aplicable en los casos en que los materiales se mezclan o se usan junto con productos de otros fabricantes.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax es una marca registrada de Sagemax Bioceramics, Inc.  
ES/2021-03/Rev.3

**sagemax®**