

DCM hotbond



**PRODUCTOSDCMHOTBOND**

*Instrucciones de uso*

# Índice de contenidos

DCM hotbond  
zirconnect



zirconnect/  
zirconnect spray

03 - 10

DCM hotbond  
fusio



fusio connect spray

12 - 14

fusio 12

15 - 21

DCM hotbond  
zircon



zircon

22 - 27

# DCM hotbond zirconnect



## DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray CET $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25-500°C)

### DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray

DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray es un vidrio a base de un material de silicato que puede utilizarse como un adhesivo. Sirve para la unión de materiales de los trabajos técnicos odontológicos de materiales de estructuras de  $\text{ZrO}_2$  con cerámicas de recubrimiento y composites adecuados. La cerámica de dióxido de circonio se debe utilizar en forma de material de  $\text{ZrO}_2$  prensado isostático caliente o sinterizado. Material de  $\text{ZrO}_2$  después de un procesamiento en blanco o no sinterizado. Para la preparación de DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray la superficie de la estructura de  $\text{ZrO}_2$  deberá ser pulverizada de modo que se pueda obtener un espesor uniforme del recubrimiento superficial claramente inferior a  $20 \mu\text{m}$ .

### Indicación:

- Acondicionamiento de la superficie de coronas y puentes de  $\text{ZrO}_2$  antes de la carilla cerámica.
- Acondicionamiento de la superficie de coronas de  $\text{ZrO}_2$  antes de la carilla con composites (preparación de la unión).
- Acondicionamiento de la superficie de las superficies de retención de retenedores y puentes de Maryland para la preparación de la unión por cementado adhesivo

### Contraindicaciones:

DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray no sirve como material de unión entre  $\text{ZrO}_2$  -  $\text{ZrO}_2$  y titanio  $\text{ZrO}_2$ .

DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray no debe utilizarse en combinación con liners para carillas de cerámica.

### Campos de aplicación para DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray

→  $\text{ZrO}_2$



← Composite,  
Cerámicas de recubrimiento,  
Cerámicas prensadas,  
materiales de fijación adhesivos

→  $\text{ZrO}_2$



← Composite,  
Cerámicas de recubrimiento,  
Cerámicas prensadas,  
materiales de fijación adhesivos

zirconnect  
zirconnect spray

es un adhesivo especial para estructuras de dióxido de circonio  
es un adhesivo especial para estructuras de dióxido de circonio

### DCMhotbond zirconnect spray

Para recubrir la superficie de dióxido de circonio, agitar con energía el bote de spray **DCMhotbond zirconnect** hasta que se oiga girar la bola mezcladora. Pulverizar una capa de recubrimiento de forma lenta y uniforme desde una distancia de aprox. 20 cm.

### Advertencias técnicas sobre el material

#### Contraindicaciones:

¡Las combinaciones con materiales fuera del uso previsto del **sistema de productos DCMhotbond** descrito están contraindicadas!

#### Avisos para el procesamiento técnico:

¡Según el uso previsto está destinado únicamente para uso dental!

¡La preparación solo puede ser realizada por personal técnico cualificado!

Durante la preparación de productos cerámicos (esmerilado, pulido) pueden aparecer polvo y astillas.

¡Proteger los ojos y evitar la inhalación de polvo de esmerilado! ¡Utilizar un dispositivo de succión o una máscara protectora y gafas de seguridad! Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras! ¡Utilizar EPI!

¡Evitar el contacto con la piel la mucosa y los ojos!

¡El polvo una vez mezclado o en contacto con el líquido/humedad no se debe volver a introducir en recipientes! ¡Peligro de contaminación!

El polvo no debe entrar en contacto con un pincel húmedo o instrumentos húmedos en el bote de polvo. ¡Peligro de contaminación!

Se debe tener cuidado para asegurar la pureza del cepillo, del dispositivo de pulverización o de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior pueden tener un efecto negativo en el resultado de la cocción. ¡Peligro de contaminación!

Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos en el mercado, en algunos casos pueden darse

diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad. ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo **valores orientativos!**



**H222 – Aerosol extremadamente inflamable**

**H229 - Depósito bajo presión; puede reventar si se calienta**

**GHS02**

#### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. Conservar el producto en un lugar seco.

Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación de **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**.

Encontrará más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Procedimiento odontológico:

#### ¡ATENCIÓN!

Si el fabricante recomienda cocciones de distensión antes de la carilla de cerámica, estas se deberán realizar con **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**. En caso de estructuras soldadas con **DCMhotbond zircon** hay que tener en cuenta que es necesario un soporte con un diseño de bandeja de cocción individual.

#### ¡ATENCIÓN!

Las superficies de retención para la cementado adhesivo en la boca (alas de los puentes de Maryland, etc.) deben ser recubiertas con **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**antes de la carilla de cerámica.

### Preparación de los puentes:

#### 1. Arenado



Antes de la adhesión o «bonding» se realiza el acondicionamiento con diamantes de grano grueso mediante refrigeración con agua. La preparación en seco trae consigo una mayor formación de grietas y la pérdida de estabilidad. El acondicionamiento de superficie recomendado es el arenado con corindón ( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar. Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa (fig. 1).

### Preparación de los puentes:

#### 2. Pulverización



Proceso de pulverización sobre una estructura de puente (fig. 2).

3



Superficie pulverizada del puente de recubrimiento (fig. 3).  
El producto **DCM hotbond zirconnect** se mezcla con un líquido portador «acuoso» (preferentemente Vita Spray On). La superficie pulverizada debe tener una superficie mate.

### 3. Cocción

4



A continuación, el objeto debe colocarse en una bandeja de cocción (fig. 4).

5



El producto **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** debe distribuirse uniformemente sobre la estructura con un acabado de vidrio brillante después de la cocción (fig. 5).

El proceso de cocción se realiza según los datos abajo indicados.

Los **datos de cocción** de **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	2 min.
Temperatura de cocción:	1000°C
Tasa de ascenso:	60°C/min
Tiempo de espera:	1 min.
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	1.000°C

### 4. Arenado

6



Arenado con corindón ( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar para conseguir una superficie ampliada. De este modo aumenta la humectabilidad. Ahora se puede empezar con la carilla de cerámica (fig. 6).

### ¡ATENCIÓN!

Para la fijación adhesiva o para las carillas de composite, las superficies de los puentes previamente recubiertos o las superficies de retención, se deben arenar con corindón ( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$ , y a continuación tratar con geles de grabado para cerámica, habituales en el mercado según las instrucciones del fabricante. ¡Deben observarse estrictamente las normas de seguridad para la manipulación de geles de grabado para cerámica, ya que contienen ácido fluorhídrico (HF)!

### Preparación del retenedor:

#### 1. Arenado

7

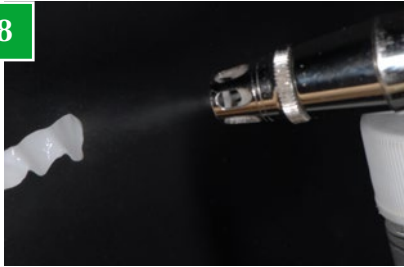


Antes del «bonding», la preparación y el acondicionamiento con diamantes de grano grueso se realizan mediante refrigeración con agua. La preparación en seco trae consigo una mayor formación de grietas y la pérdida de estabilidad. Para el acondicionamiento de superficies, se recomienda el arenado con corindón ( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar (fig. 7). Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa.

## Preparación del retenedor:

### 2. Pulverización

8



El producto **DCMhotbond zirconnect** se mezcla con un líquido portador «acuoso» (preferiblemente Vita Spray On). La superficie pulverizada debe tener una superficie mate (fig. 8).

### 3. Cocción

9



Las estructuras de los puentes de Maryland, retenedores y elementos de contorno se colocan en una bandeja de cocción con algodón refractario convencional. El proceso de cocción se realiza según los datos abajo indicados. El recubrimiento **DCMhotbond zirconnect** debe tener un aspecto brillante tras una cocción del adhesivo realizada correctamente (fig. 9).

Los **datos de cocción** de **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	2 min.
Temperatura de cocción:	1000°C
Tasa de ascenso:	60°C/min
Tiempo de espera:	1 min.
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	1000°C

### ¡ATENCIÓN!

Para la fijación adhesiva o para las carillas de composite las superficies de los puentes o superficies de retención previamente recubiertas con **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** deberán arenarse con corindón( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar y tratar a continuación con geles para cerámica según las instrucciones del fabricante. ¡Deben observarse las normas de seguridad para la manipulación de geles de grabado para cerámica, ya que contienen ácido fluorhídrico (HF)!

## 4. Arenado

Arenado con corindón( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar para conseguir una superficie ampliada. De este modo aumenta la humectabilidad.

### Preparación de los puentes de Maryland:

#### 1. Arenado

10



Antes de la adhesión «bonding», la elaboración con diamantes de grano grueso se realiza mediante refrigeración con agua. La preparación en seco trae consigo una mayor formación de grietas y la pérdida de estabilidad. El acondicionamiento de superficie recomendado es el arenado con corindón ( $Al_3O_2$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar (fig. 10). La superficie se limpia de nuevo con aire comprimido directamente antes de la adhesión «bonding». Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa.

### Preparación de los puentes de Maryland:

#### 2. Pulverización

11



Recubrimiento con una pistola de aire comprimido (fig. 11).

El producto **DCMhotbond zirconnect** se mezcla con un líquido portador «acuoso» (preferentemente Vita Spray On). La superficie pulverizada debe tener una superficie mate.



### 3. Cocción

12



A continuación, el objeto debe colocarse en una bandeja de cocción convencional con algodón refractario (fig. 12). Se recomienda una bandeja de cocción de panel fabricada de dióxido de zirconio para garantizar una expansión térmica uniforme en el sistema. El proceso de cocción se realiza según los datos indicados a continuación.

Los datos de cocción del spray **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	2 min.
Temperatura de cocción:	1000°C
Tasa de ascenso:	60°C/min
Tiempo de espera:	1 min.
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	1000°C

### 4. Arenado

Arenado con corindón ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar para conseguir una superficie ampliada. De este modo aumenta la humectabilidad.

#### ¡ATENCIÓN!

Para la fijación adhesiva o para las carillas de composite, las superficies de los puentes o superficies de retención previamente recubiertos con **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** deberán arenarse con corindón ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar, y a continuación tratar con geles de grabado para cerámica, habituales en el mercado según las instrucciones del fabricante. ¡Deben observarse las normas de seguridad para la manipulación de geles de grabado para cerámica, ya que contienen ácido fluorhídrico (HF)!

# DCM hotbond fusio

## DCMhotbond fusio connect spray

CET  $9,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (25°C – 500°C)

DCMhotbond fusio connect spray es un vidrio listo para rociar a base de un moderno material de silicato sin leucita. Ha sido teñido según la escala de colores B1 de Vital classical. El producto DCMhotbond fusio connect spray está destinado exclusivamente a aplicaciones dentales y para uso por personal especializado. El producto DCMhotbond fusio connect spray está destinado al tratamiento posterior para la unión de titanio con carillas anatómicas de LS<sub>2</sub> y titanio con ZrO<sub>2</sub> en el sistema DCMhotbond fusio.

### Contraindicaciones:

- Combinaciones con materiales fuera del DCMhotbond descrito Sistema de producto y/o con materiales de otros fabricantes.
- Recubrimiento de materiales no indexados.
- Esquinas y bordes afilados en la estructura o formas de la estructura reducidas no anatómicamente.
- Este tipo de compuesto no es adecuado para pacientes con bruxismo y parafunción

### Advertencias técnicas sobre el material

#### Contraindicaciones:

¡Las combinaciones con materiales fuera del uso previsto del producto descrito DCMhotbond fusio connect sprays están contraindicadas!

#### Avisos para el procesamiento técnico:

¡Según el uso previsto destinado únicamente para uso dental!

¡La preparación solo puede ser realizada por personal técnico cualificado!

Durante la preparación de productos cerámicos (esmerilado, pulido) pueden aparecer polvo y astillas.

¡Proteger los ojos y evitar la inhalación de polvo de esmerilado! ¡Utilizar un dispositivo de succión o una máscara protectora y gafas de seguridad! Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras! ¡Utilizar EPI!

¡Evitar el contacto con la piel la mucosa y los ojos!

¡El polvo una vez mezclado o en contacto con el líquido/humedad no se debe volver a introducir en recipientes! ¡Peligro de contaminación!

El polvo no debe entrar en contacto con un pincel húmedo o instrumentos húmedos en el bote de polvo. ¡Peligro de contaminación!

Se debe tener el máximo cuidado para asegurar la pureza del cepillo, del dispositivo de pulverización o de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior pueden tener un efecto negativo en el resultado de la cocción. ¡Peligro de contaminación!

Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos en el mercado, en algunos casos pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad. ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo valores orientativos!



H222 – Extrem entzündbares Aerosol

H229 – Behälter steht unter Druck; kann bei Erwärmung bersten

GHS02

### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. Conservar el producto en un lugar seco.

Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación de DCMhotbond fusio connect.

Encontrará más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Procedimiento odontológico:

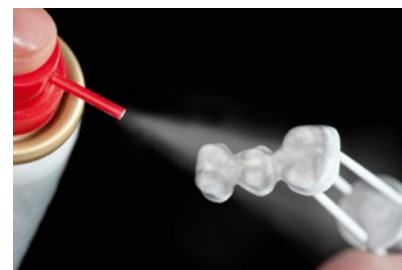
#### 1. Preparación:

Todas las superficies se deben arenar con corindón (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) de granulometría 110 µm a una presión de chorreado máx. de 2 bar. La superficie debe estar exenta de polvo y grasa.

En el caso de las bases de titanio para pilares individuales, el canal de rosca debe cerrarse con algodón refractario líquido a modo de protección de la soldadura entrante.

#### 2. Recubrimiento de superficies de titanio con DCMhotbond fusio connect spray

Para recubrir la superficie correspondiente, se debe agitar con energía el boteel bote de spray DCMhotbond connect hasta que se oiga girar la bola mezcladora. Pulverizar una capa de recubrimiento de forma lenta y uniforme desde una distancia de aprox. 5 – 10 cm.



Puente de titanio pulverizado con DCMhotbond fusio connect spray



Corona de titanio pulverizada con DCMhotbond fusio connect spray



Pilar de titanio pulverizado con DCMhotbond fusio connect spray

Fijar el objeto pulverizado en una bandeja de cocción y cocerlo en un horno cerámico de acuerdo con los siguientes datos de cocción.

Los **datos de cocción** del spray **DCMhotbond fusio connect spray** son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	6 min.
Temperatura de cocción:	800°C
Tasa de ascenso:	55°C/min
Tiempo de espera:	1 min
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	800°C



Corona de titanio, puente de titanio en la bandeja de cocción después de la cocción

**Aviso:** Si el resultado no muestra suficiente cobertura, se puede aplicar un recubrimiento adicional con **DCMhotbond fusio connect spray**. Debe tenerse en cuenta que el espacio de soldadura se reduce mediante la aplicación del recubrimiento adicional.

# DCMhotbond fusio



## DCMhotbond fusio 12

CET  $9,8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (25°C – 500°C)

**DCMhotbond fusio 12** es una soldadura de cerámica vidriosa, sobre la base de un material de silicato. Se utiliza para la unión de materiales de  $\text{ZrO}_2$  con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$  con un valor CET de aprox.  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (100°C - 500°C), titanio con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$  con un valor CET de aprox.  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (100°C - 500°C) así como titanio con  $\text{ZrO}_2$  para la elaboración de trabajos protésicos. **El producto DCMhotbond fusio 12 se utiliza para la combinación de titanio con  $\text{ZrO}_2$  y de titanio con  $\text{LS}_2$ . La recomendación para el uso de DCMhotbond fusio 12 es preferiblemente para un espacio de soldadura de 0,15 mm – máx. 0,3 mm.**

El uso con espacios de soldadura inferiores a 0,1 mm y superiores a 0,3 mm está contraindicado.

### Indicaciones:

Titanio con $\text{ZrO}_2$ Recomendación: DCMhotbond fusio 12	Titan mit $\text{LS}_2$ Empfehlung: DCMhotbond fusio 12	Titanio con $\text{LS}_2$ Recomendación: DCMhotbond fusio 12
DCMhotbond fusio connect spray es un material cerámico para el acondicionamiento de superficies de titanio puro o de aleaciones TiAl6V4 o TiAl6Nb7, con el fin de conseguir una unión de materiales duradera, sin fisuras entre una base de titanio con una superestructura individual de $\text{ZrO}_2$ o con carillas anatómicas de $\text{LS}_2$ .		X
DCMhotbond fusio connect spray sirve como control de color para procesos de trabajo posteriores en titanio.		X
DCMhotbond fusio connect spray reduce aún más la oxidación de la superficie de titanio para posteriores procesos de trabajo.		X
DCMhotbond fusio 12 es una vitrocerámica que se utiliza como soldadura principal para soldar titanio previamente revestido con DCMhotbond fusio connect spray con $\text{ZrO}_2$ .	DCMhotbond fusio 12 ist eine Glaskeramik, welche als Hauptlot beim Löten von dem mit DCMhotbond fusio connect spray vorbeschichteten Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus $\text{LS}_2$ dient.	DCMhotbond fusio 12 es una vitrocerámica que se utiliza como soldadura principal para soldar titanio previamente revestido con DCMhotbond fusio connect spray con carillas anatómicas de $\text{LS}_2$ .



### Contraindicaciones:

Los materiales **DCMhotbond fusio 12** y **DCMhotbond fusio connect spray** no se utilizan para la unión de:  $AlO_2$  con  $ZrO_2$ ,  $AlO_2$  con titanio y  $AlO_2$  con  $LS_2$ .

Los materiales no son adecuados para las carillas  $LS_2$  de capas individuales ni tampoco para las variantes  $LS_2$  fuera del CET de aprox.  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6}$  K (100°C - 500°C).

¡**DCMhotbond fusio 12** y **DCMhotbond fusio connect spray** está autorizado solo para las indicaciones anteriormente mencionadas!

### Advertencias técnicas sobre el material

#### Contraindicaciones:

¡Las combinaciones con materiales fuera del uso previsto descrito de **DCMhotbond fusio 12** están contraindicadas!

#### Avisos para el procesamiento técnico:

¡Según el uso previsto destinado únicamente para uso dental!

¡La preparación solo puede ser realizada por personal técnico cualificado!

Durante la preparación de productos cerámicos (esmerilado, pulido) pueden aparecer polvo y astillas.

¡Proteger los ojos y evitar la inhalación de polvo de esmerilado! ¡Utilizar un dispositivo de succión o una máscara protectora y gafas de seguridad! Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras! ¡Utilizar EPI!

¡Evitar el contacto con la piel la mucosa y los ojos!

¡El polvo una vez mezclado o en contacto con el líquido/humedad no se debe volver a introducir en recipientes! ¡Peligro de contaminación!

El polvo no debe entrar en contacto con un pincel húmedo o instrumentos húmedos en el bote de polvo. ¡Peligro de contaminación!

Se debe tener el máximo cuidado para asegurar la pureza del cepillo, del dispositivo de pulverización o de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior pueden tener un efecto negativo en el resultado de la cocción. ¡Peligro de contaminación!

Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos en el mercado, en algunos casos pueden darse

diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad. ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo **valores orientativos!**

#### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. Conservar el producto en un lugar seco.

Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación del **DCMhotbond fusio 12**.

Encontrará más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

#### Procedimiento odontológico:

##### 1. Preparación:

- Los componentes a soldar deben presentar un espacio de soldadura de 0,1 mm hasta un máximo de 0,3 mm entre sí.
- Todas las superficies se deberán arenar con corindón de granulometría 110  $\mu$ m a una presión de chorreado de 1 bar. La superficie debe estar exenta de polvo y grasa.
- En el caso de bases de titanio para pilares individuales, el canal de rosca debe cerrarse con algodón refractario líquido a modo de protección de la soldadura entrante.

## 2. Unión

La unión con **DCMhotbond fusio 12** se realiza de la siguiente manera:

El polvo **DCMhotbond fusio 12** se mezcla con **DCMhotbond fusio liquid** en cantidades dosificadas hasta obtener una consistencia cremosa.



1 Gotas de líquido incl. acumulaciones de polvo



2 El líquido ha disminuido por el polvo



3 Consistencia cremosa

La mezcla cremosa **DCMhotbond fusio 12** se aplica uniformemente con un pincel sobre todas las superficies de soldadura. Hay que prestar atención al excedente de **DCMhotbond fusio 12**, ya que la masa necesita material reabsorbente durante el proceso de sinterización.

#### punte ZrO<sub>2</sub> con LS<sub>2</sub>



1 Humedecer los puentes desde el exterior



2 Humedecer cada una de las carillas desde el interior

3



Proceso de montaje

**Puente ZrO<sub>2</sub> con LS<sub>2</sub>**

1



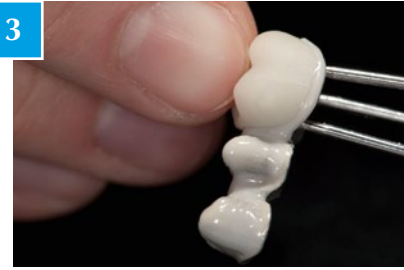
Humedecer ZrO<sub>2</sub> desde el exterior

4



Puente con carillas y excedente de soldadura

3



Puente de titanio con primera carilla y excedente de soldadura

**Corona de titanio con LS<sub>2</sub>**

1



Humedecer la cofia de titanio desde el exterior

2



Humedecer la cofia de titanio desde el interior

3



Proceso de montaje

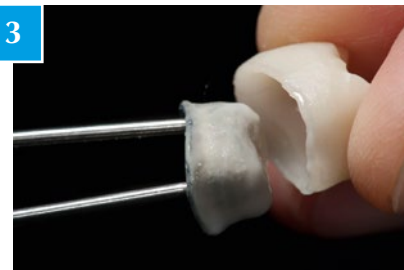
**Puente de titanio con LS<sub>2</sub>**

4



Coronas y carillas con excedente de soldadura

3



Proceso de montaje

4



Corona de titanio y carilla con excedente de soldadura

1



Humedecer los puentes de titanio desde el exterior

2



Humedecer cada una de las carillas desde el interior

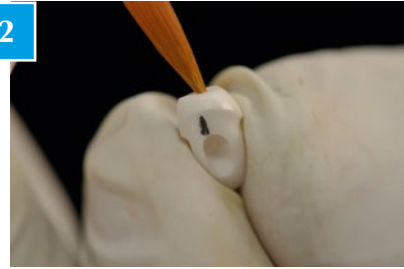
## Pilar con ZrO<sub>2</sub>

1



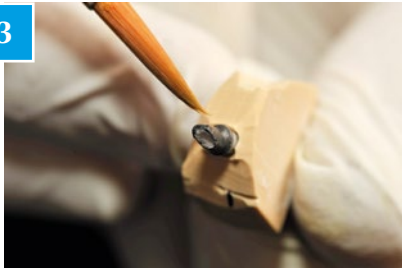
El polvo DCMhotbond fusio 12 y DCMhotbond fusio liquid se mezclan en cantidades dosificadas hasta obtener una consistencia cremosa

2



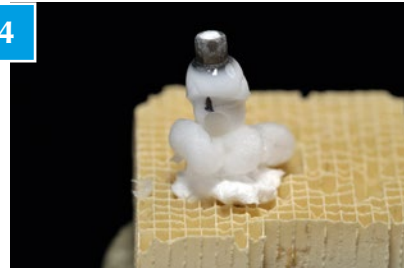
El llenado de DCMhotbond fusio 12 se realiza con un pincel en la tapa de ZrO<sub>2</sub> existente

3



A continuación, la superficie de titanio previamente tratada con DCMhotbond fusio connect se humedece con DCMhotbond fusio 12. El canal de rosca permanece cerrado.

4



La pieza montada se fija al revés en la bandeja de cocción con algodón refractario líquido.

### ¡Aviso!

Los pilares deben fijarse al revés, las coronas y los puentes deben fijarse en la bandeja de cocción de forma convencional mediante algodón refractario líquido.

Los objetos fijados deberán secarse previamente en la cámara de combustión abierta del horno durante al menos 20 minutos a 400 °C. En el caso de objetos grandes, es aconsejable prolongar el tiempo de secado en consecuencia.

Los datos de cocción de DCMhotbond fusio 12 son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	30 min.
Temperatura de cocción:	770°C
Tasa de ascenso:	40°C/min
Tiempo de espera:	1 min
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	770°C

Los datos de cocción deben ser adaptados individualmente para objetos más grandes. Después de la cocción, el excedente debe eliminarse con diamante mediante refrigeración con agua.

# DCM hotbond zircon



## DCMhotbond zircon (soldadura principal)

CET  $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (25-500°C)

### DCMhotbond zircon (soldadura principal) para la unión $\text{ZrO}_2$ - $\text{ZrO}_2$

DCMhotbond zircon es una soldadura de vitrocerámica que sirve para la unión de materiales de estructuras de dióxido de circonio para aplicaciones de técnica dental y odontológicas.

#### Indicación:

1. Soldadura de componentes de estructuras de  $\text{ZrO}_2$   $\text{ZrO}_2$  hechos de estructuras de dióxido de circonio revestidas o sinterizadas para la prolongación/extensión horizontal para formar estructuras de puentes de mayor envergadura utilizando exclusivamente elementos de unión especialmente fabricados para el sistema que constan de una parte primaria y una parte secundaria. Ambas son creados individualmente por el técnico.
2. Soldadura de componentes de estructuras de  $\text{ZrO}_2$  totalmente cerámicos para la prolongación vertical de estructuras de puentes en caso de altura insuficiente de la pieza en bruto y distancia interalveolar sobredimensionada con conexión machihembrada entre las partes basal e incisal. Estos elementos deben ser diseñados de individualmente.
3. Soldadura de piezas cerámicas de  $\text{ZrO}_2$ , como pilares con individualizaciones para la prolongación o recorte de tejido basal para optimizar el «perfil de emergencia».
4. Soldadura de estructuras básicas con piezas de contorno que optimizan la forma y que, sin embargo, no deben ser sometidas a flexión, torsión o cizallamiento.

#### Contraindicaciones:

El material no está autorizado para soldar puentes rotos o separados en el área interdental, segmentos de puentes o reparación de otras estructuras de  $\text{ZrO}_2$ .

#### ¡ATENCIÓN!

El tratamiento térmico de las estructuras o el templado de  $\text{ZrO}_2$  según las especificaciones del fabricante deben realizarse antes de soldar con DCMhotbond zircon.

→  $\text{ZrO}_2$



$\text{ZrO}_2$  ←

zircon

es un material de unión para dióxido de circonio

#### Advertencias técnicas sobre el material

##### Contraindicaciones:

¡Las combinaciones con materiales fuera del uso previsto del sistema de productos DCMhotbond descrito están contraindicadas!

##### Avisos para el procesamiento técnico:

¡Según el uso previsto está destinado únicamente para uso dental!

¡La preparación solo puede ser realizada por personal técnico cualificado!

Durante la preparación de productos cerámicos (esmerilado, pulido) pueden aparecer polvo y astillas.

¡Proteger los ojos y evitar la inhalación de polvo de esmerilado! ¡Utilizar un dispositivo de succión o una máscara protectora y gafas de seguridad! Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras! ¡Utilizar EPI!

¡Evitar el contacto con la piel la mucosa y los ojos!

¡El polvo una vez mezclado o en contacto con el líquido/humedad no se debe volver a introducir en recipientes! ¡Peligro de contaminación!

El polvo no debe entrar en contacto con un pincel húmedo o instrumentos húmedos en el bote de polvo. ¡Peligro de contaminación!

Se debe tener cuidado para asegurar la pureza del cepillo, del dispositivo de pulverización o de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior pueden tener un efecto negativo en el resultado de la cocción. ¡Peligro de contaminación!

Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos en el mercado, pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad. ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo valores orientativos!

##### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. Conservar el producto en un lugar seco.

Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación de DCMhotbond zircon.

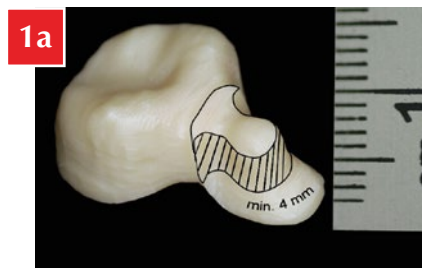
Encontrará más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

#### Procedimiento odontológico

##### Preparación:

Un requisito previo para crear una unión soldada estable de las estructuras de  $\text{ZrO}_2$  es el diseño del elemento de unión especial según las especificaciones del sistema, que consiste en partes primarias y secundarias separadas por un espacio de soldadura de  $> 0,3$  y  $< 0,5$  mm de ancho y grosor uniforme. La anchura del espacio de soldadura no deber ser superior a 0,5 mm.

La parte primaria se colocará directamente junto a una corona de anclaje. Para evitar pérdidas estéticas y estáticas, las partes primaria y secundaria deben estar integradas en un eslabón intermedio. La parte primaria incluye siempre la estructura basal, de modo que el área del puente que la cubre con la parte secundaria carga en gran medida bajo presión el área compuesta (fig. 1a y 1b)



Para asegurar un ajuste ideal, la parte primaria debe ser modelada y luego transferida a la cerámica. Solo entonces se fabrica la parte secundaria con la parte del puente y las coronas restantes. Es el momento de comprobar el ajuste de los segmentos de la estructura de  $ZrO_2$  acabados. Ahora se debe comprobar el diseño del espacio de soldadura según los criterios arriba indicados (véase el párrafo Preparación) y acondicionar las superficies de soldadura.

El acondicionamiento se realiza con diamantes de grano grueso mediante refrigeración con agua, p. ej. Shark Dental, Dortmund (N° Ref.: 885-014-8MLX o.ä.) y arenar con corindón de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar.

Justo antes de soldar, la superficie se vuelve a limpiar con aire comprimido.

Antes de soldar una estructura de dióxido de circonio, se necesita para la soldadura **DCMhotbond zircon** y **DCMhotbond zircon liquid**, algodón refractario habitual en el mercado y una bandeja de cocción convencional con pernos.

Como bandeja de cocción se recomienda una bandeja de cocción de panal fabricada de dióxido de circonio para garantizar una dilatación térmica uniforme en el sistema.

#### Observación:

Asegurarse de que el líquido no esté floculado. El producto **DCMhotbond zircon** ya mezclado y seco nunca se debe licuar por segunda vez con **DCMhotbond zircon liquid**.

#### Preparación:

La mezcla de la soldadura se facilita dosificando el polvo **DCMhotbond zircon** con un dosificador de cerámica habitual en el mercado.

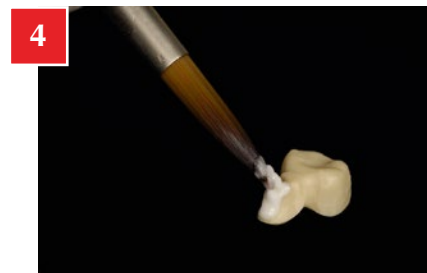
Es suficiente una porción de polvo por junta de un elemento compuesto o un centímetro de junta machihembrada. (figura 2)



Aplicar algunas gotas de **DCMhotbond zircon liquid** al lado del polvo hasta que el polvo quede completamente marmoleado.



Mezclar bien con una espátula de ágata y asegurarse de que no se formen burbujas (fig. 3). La consistencia ideal es viscosa y cremosa sin goteo.



Todas las zonas a soldar se humedecen uniformemente con la masa utilizando un cepillo en las partes primaria y secundaria (fig. 4).



A continuación, las piezas a unir se montan cuidadosamente en el modelo (fig. 5). Hay que tener en cuenta que se trabaja con excedente, ya que la masa durante el proceso de sinterización requiere material de absorción. Ahora se necesita un trabajo rápido y preciso. A continuación, se comprueba el ajuste del puente sobre el modelo.



6



Debido a la compresión de los componentes de la estructura, es posible que se formen burbujas en las «uniones soldadas». Estas se deben eliminar a toda costa. A continuación, el material de soldadura se seca con un secador de aire caliente. Este proceso dura aproximadamente 1-2 minutos (fig. 6).

La «prueba de fuego» muestra al técnico si la soldadura es dura y estable. La consistencia de la soldadura seca corresponde a la consistencia de la tiza para pizarras.

7



Ahora el puente se puede retirar del modelo sin que las partes del puente se muevan en la unión (fig. 7). La estabilidad de la estructura es tal que se pueden tomar las precauciones finales antes de la cocción (p. ej. comprobar el ajuste correcto del puente sobre el modelo o la inserción en los muñones). En este punto, todavía es posible una corrección sin problemas. El excedente de soldadura que se expande hasta el margen de la corona se elimina con un bisturí.

8



Para evitar el deslizamiento durante el proceso de cocción, se fabrica una bandeja de cocción individual con algodón refractario líquido. Parte de este algodón refractario se inyecta en cada corona individual para llenar el molde (fig. 8).

9



A continuación, todo se fija en una bandeja refractaria de panel, a ser posible de dióxido de zirconio, donde se debe tener cuidado de asegurar un soporte óptimo del pilar. Se recomienda fijar los pernos a la bandeja de cocción con algodón refractario líquido para evitar su propia movilidad.

¡Antes de la cocción de la cerámica, se debe secar bien el algodón refractario (fig. 9)! Para ello, se seca con el calor radiante del horno hasta que quede completamente curado.

Para trabajos de gran envergadura, puede resultar útil un soporte basal con algodón refractario líquido.

A continuación se muestra el programa de cocción de la soldadura. También depende del tamaño del objeto a soldar.

Los **datos de cocción de DCMhotbond zircon** son los siguientes:

Temperatura inicial:	450°C
Tiempo de secado:	Mín. 30 min.
Temperatura de cocción:	1000°C
Tasa de ascenso:	30°C/min
Tiempo de espera:	3 min
Vacío a:	450°C
Vacío hasta:	1000°C

La temperatura de cocción puede aumentar en 10°C - 20°C en función del tamaño de la estructura (puentes circulares o estructuras muy voluminosas).

Después de soldar el objeto, pero sin templarlo, debe enfriarse lentamente con la cámara de combustión abierta hasta que la cámara de combustión haya alcanzado de nuevo su temperatura inicial. A continuación se retiran los pernos y se arenan las caras interiores de las coronas. Después de la cocción, el excedente de soldadura debe eliminarse mediante refrigeración por agua con amoladoras de diamante.

El control de ajuste es el final de la fabricación de la estructura.

Cualquier soldadura posterior de posibles defectos debe realizarse con **DCMhotbond zircon** utilizando el mismo programa de cocción.

La temperatura de cocción de la cerámica de recubrimiento no debe superar los 980°C, por lo que hasta la última cocción se deben utilizar siempre bandejas individuales de cocción de algodón refractario líquido. El procesamiento posterior depende del material de recubrimiento utilizado. Se deben tener en cuenta las instrucciones del fabricante.

#### ¡Atención!

Todas las estructuras soldadas deben apoyarse necesariamente en una bandeja de cocción individual mediante algodón refractario individual durante los procesos de cocción posteriores (soldadura posterior, cocción de opaquer, cocción de dentina, etc.).



## Dental Creativ Management GmbH

Breite Straße 16  
18055 Rostock  
Germany

Telefon: +49 381 – 203 55 88  
Email: [info@dcm-hotbond.com](mailto:info@dcm-hotbond.com)

[www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

Este documento y todo su contenido, incluyendo toda la información, logotipos, textos, programas, gráficos e imágenes están protegidos por derechos de autor y son propiedad de DCM GmbH. Sin la autorización expresa y por escrito Dental Creativ Management GmbH no está permitida la utilización, difusión, publicación, copia, duplicación, distribución y/o reproducción pública, así como la reimpresión, tampoco parcialmente. Las infracciones de los derechos de autor serán perseguidas por el derecho penal y civil y darán lugar a daños y perjuicios. Todos los derechos reservados.

Actualización 9.4.2019