

DCM hotbond



**PRODUCTOS DCMhotbond**

*Instrucciones de uso*

## Índice de contenidos

DCM hotbond  
zirconnect



zirconnect spray

03 - 07

DCM hotbond  
fusio



fusio connect spray

09 - 12

fusio 12

13 - 17

DCM hotbond  
zircon



zircon

19 - 23

El grupo de pacientes destinatarios se define por la necesidad de reconstrucciones dentales y solo está limitado por las contraindicaciones.

No se conoce ninguna reacción adversa o complicación de los productos DCMhotbond, pero en la literatura científica se describen posibles complicaciones en relación con los procedimientos globales de las reconstrucciones dentales.

# DCM hotbond zirconnect



## DCMhotbond zirconnect spray

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

DCMhotbond zirconnect spray es un vidrio a base de un material de silicato que puede utilizarse como adhesivo o como acondicionamiento de la superficie. Se utiliza para la unión de trabajos protésicos 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  $\text{ZrO}_2$  sometido a prensado isostático en caliente o  $\text{ZrO}_2$  totalmente sinterizado después de un procesamiento en blanco o no sinterizado.

Con DCMhotbond zirconnect spray se obtiene un espesor uniforme del recubrimiento superficial inferior a 20  $\mu\text{m}$ .

### Indicaciones:

- Acondicionamiento de la superficie de coronas y puentes de  $\text{ZrO}_2$  antes del recubrimiento cerámico
- Acondicionamiento de la superficie de coronas y puentes de  $\text{ZrO}_2$  antes del recubrimiento con composites
- Acondicionamiento de la superficie de restauraciones monolíticas de  $\text{ZrO}_2$
- Acondicionamiento de las superficies de retención de retenedores y puentes de Maryland para la preparación de la unión por cementado adhesivo

### Contraindicaciones:

- No sirve como material de unión entre  $\text{ZrO}_2$  -  $\text{ZrO}_2$  y  $\text{ZrO}_2$  - titanio
- No debe utilizarse en combinación con liners para recubrimientos cerámicos
- Combinación con materiales fuera del uso previsto del sistema de productos DCMhotbond descrito
- No es adecuado para pacientes con bruxismo y parafunción

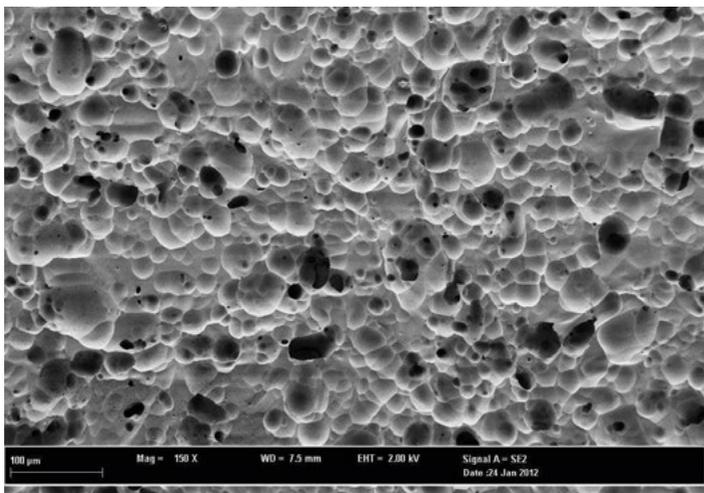
### Áreas de aplicación de DCMhotbond zirconnect spray

→  $\text{ZrO}_2$



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

DCMhotbond zirconnect spray es la base para superficies de unión de  $\text{ZrO}_2$ . Las rugosidades superficiales generadas en la matriz vítrea son la condición indispensable para la unión micromecánica.



Para recubrir la superficie de  $ZrO_2$ , se debe agitar el bote de spray **DCMhotbond zirconnect con energía y en todas las direcciones durante al menos 3 minutos, aunque se oigan las bolas mezcladoras**. Durante el proceso de mezclado hay que asegurarse de mover el bote lo suficiente en todas las direcciones, de modo que se note que el peso del contenido se distribuye de manera uniforme. A continuación, pulverizar una capa de recubrimiento de forma lenta y uniforme desde una distancia de aprox. 20 cm.

#### Advertencias relativas al 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 (fresado, pulido) pueden generarse polvo y astillas.
- ¡Proteger los ojos y evitar la inhalación del aerosol y del polvo de fresado!
- ¡Utilizar un dispositivo de aspiración o una máscara protectora y gafas de seguridad!
- Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras!
- ¡Utilizar un equipo de protección individual!
- ¡Evitar el contacto del material con la piel, las mucosas y los ojos!
- Se debe tener el máximo cuidado para asegurar la limpieza del dispositivo de pulverización. Cualquier impureza procedente del exterior puede tener un efecto negativo en el resultado de la cocción.
- ¡Peligro de contaminación!
- Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos que se comercializan, en algunos casos pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga en cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad.
- ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo valores orientativos!



GHS02

**H222 – Aerosol extremadamente inflamable**  
**H229 – Recipiente a presión: puede reventar si se calienta**



No manipular el bote ni el dispositivo de pulverización.  
 No perforar ni quemar.  
 Mantener alejado de fuentes de calor, de chispas, de superficies calientes y de llamas abiertas.  
 No fumar.  
 Si el bote de spray presenta daños, no se debe utilizar.  
 Manténgase fuera del alcance de los niños.

#### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. **Conservar en posición vertical en un lugar seco y protegido de la luz solar.**  
 Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación de **DCMhotbond zirconnect spray**.

Encontrará las fichas de datos de seguridad actualizadas y más información en:  
[www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

#### Eliminación:

Una vez que el bote de spray **DCMhotbond zirconnect** se haya vaciado por completo, se puede eliminar como envase ligero. En los demás casos se deberá tratar como residuo especial y eliminarse adecuadamente.

#### Procedimiento protésico:

##### ¡ATENCIÓN!

Si el fabricante recomienda realizar cocciones de distensión antes del recubrimiento cerámico, estas se deberán realizar antes de aplicar el revestimiento de **DCMhotbond zirconnect spray**.

##### ¡ATENCIÓN!

Si fuera necesaria una cocción de fijación de los maquillajes, esta deberá realizarse antes de aplicar el revestimiento de **DCMhotbond zirconnect spray**.

##### ¡ATENCIÓN!

Las superficies de retención para el cementado adhesivo en boca (alas de los puentes de Maryland, etc.) deben recubrirse con **DCMhotbond zirconnect spray** antes de realizar el recubrimiento cerámico.

##### ¡ATENCIÓN!

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.

#### Preparación:

##### 1. Arenado

Antes de aplicar **DCMhotbond zirconnect spray** 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 ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110 µm a una presión de chorreado de 2 bar, como máximo. Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa. Los mejores resultados se obtienen cuando se limpian previamente las restauraciones en una solución de etanol.

#### Preparación:

##### 2. Pulverización

Para recubrir la superficie de  $ZrO_2$ , se debe agitar el bote de spray **DCMhotbond zirconnect con energía y en todas las direcciones durante al menos 3 minutos, aunque se oigan las bolas mezcladoras**. Durante el proceso de mezclado hay que asegurarse de mover el bote lo suficiente en todas las direcciones, de modo que se note que el peso del contenido se distribuye de manera uniforme. A continuación, pulverizar una capa de recubrimiento de forma lenta y uniforme desde una distancia de aprox. 20 cm.

La superficie pulverizada debe tener una superficie mate.

### 3. Cocción

A continuación, el objeto debe colocarse en una bandeja de cocción. Hay que asegurarse de que el objeto tenga un apoyo suficiente en la bandeja para evitar que se incline durante la cocción. Las estructuras de puentes de Maryland, los retenedores y los elementos de contorno se colocan en una bandeja de cocción con algodón refractario convencional.

El proceso de cocción se realiza según los datos indicados a continuación.

Los **datos de cocción** de **DCMhotbond 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 mantenimiento: 1 min.

Vacío a: 450 °C

Vacío hasta: 1000 °C

Después de la cocción, **DCMhotbond zirconnect spray** debe estar distribuido uniformemente sobre la estructura con un acabado de vidrio brillante.

### 3. Finalización

Para el cementado adhesivo o para los recubrimientos de composite, las superficies de los puentes previamente recubiertos o las superficies de retención se deben arenar con corindón ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 1 bar, como máximo, y, a continuación, se deben tratar, en su caso, con geles de grabado para cerámica convencionales, 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)!

Ejemplo de aplicación de DCMhotbond zirconnect. Acondicionamiento de la superficie de una corona monolítica de  $ZrO_2$ :



Vídeo de aplicación



Explore otros vídeos de aplicación con DCMhotbond zirconnect:

Carilla



Maxilar superior  
Restauración  
provisional de larga  
duración



Puente de Maryland



Publicaciones  
científicas y casos  
clínicos con  
DCMhotbond



# DCMhotbond fusio

## DCMhotbond fusio connect spray

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

DCMhotbond fusio connect spray es un vidrio listo para rociar a base de un moderno material de silicato sin leucita. Se ha coloreado en B1 según la guía de colores Vita classical. 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 de titanio con ZrO<sub>2</sub> en el sistema DCMhotbond fusio. DCMhotbond fusio connect spray reduce una oxidación extensa de la superficie de titanio para los procesos de trabajo posteriores:

### Indicaciones:

- Para la preparación para la unión de titanio con carillas anatómicas de LS<sub>2</sub> y de titanio con ZrO<sub>2</sub> en el sistema DCMhotbond fusio
- Acondicionamiento de superficies de titanio puro o de aleaciones Ti6Al4V o Ti6Al7Nb, con el fin de conseguir una unión de materiales duradera y sin fisuras entre una base de titanio con una superestructura individual de ZrO<sub>2</sub> o con carillas cerámicas de LS<sub>2</sub>

### Contraindicaciones:

- Combinaciones con materiales no pertenecientes al sistema de productos DCMhotbond descrito y/o con materiales de otros fabricantes
- Recubrimiento de materiales no indicados
- Esquinas y bordes afilados en la estructura o formas de la estructura reducidas no anatómicamente
- Este tipo de unión no es adecuado para pacientes con bruxismo y parafunción

### Áreas de aplicación de DCMhotbond fusio connect spray

→ Ti



ZrO<sub>2</sub>  
LS<sub>2</sub> ←

DCMhotbond fusio connect spray es la base para la superficie de unión de materiales diferentes.



### Advertencias relativas al 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 (fresado, pulido) pueden generarse polvo y astillas.
- ¡Proteger los ojos y evitar la inhalación del aerosol y del polvo de fresado!
- ¡Utilizar un dispositivo de aspiración o una máscara protectora y gafas de seguridad!
- Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras!
- ¡Utilizar un equipo de protección individual!
- ¡Evitar el contacto del material con la piel, las mucosas y los ojos!
- Se debe tener el máximo cuidado para asegurar la limpieza del dispositivo de pulverización. Cualquier impureza procedente del exterior puede tener un efecto negativo en el resultado de la cocción.
- ¡Peligro de contaminación!
- Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos que se comercializan, en algunos casos pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga en cuenta esta circunstancia y la aclare bajo su propia responsabilidad.
- ¡Las temperaturas de cocción indicadas son solo **valores orientativos!**



**H222 – Aerosol extremadamente inflamable**  
**H229 – Recipiente a presión: puede reventar si se calienta**

**GHS02**



No manipular el bote ni el dispositivo de pulverización.  
No perforar ni quemar.  
Mantener alejado de fuentes de calor, de chispas, de superficies calientes y de llamas abiertas.  
No fumar.  
Si el bote de spray presenta daños, no se debe utilizar.  
Manténgase fuera del alcance de los niños.

### Normas de almacenamiento y seguridad:

Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura ambiente. **Conservar en posición vertical en un lugar seco y protegido de la luz solar.** Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación del **DCMhotbond fusio connect spray**.

Encontrará las fichas de datos de seguridad actualizadas y más información en:  
[www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Eliminación:

Una vez que el **bote de spray DCMhotbond fusio connect** se haya vaciado por completo, se puede eliminar como envase ligero. En los demás casos se deberá tratar como residuo especial y eliminarse adecuadamente.

### Procedimiento protésico:

#### ¡ATENCIÓN!

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.

#### ¡ATENCIÓN!

Asegurarse de que haya una superficie de soldadura suficientemente grande. La proporción de superficie de titanio respecto a la supraestructura cerámica debe ser como mínimo del 60 % o de 1,5 mm por debajo del borde superior de la supraestructura de circonio.

### Preparación:

#### 1. Arenado

Antes de aplicar **DCMhotbond fusio connect spray** 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 ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar, como máximo. Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa.

#### 2. Pulverización

Para recubrir la superficie correspondiente, se debe agitar el bote de spray **DCMhotbond fusio connect con energía y en todas las direcciones durante al menos 3 minutos**, aunque se oigan las bolas mezcladoras. Durante el proceso de mezclado hay que asegurarse de mover el bote lo suficiente en todas las direcciones, de modo que se note que el peso del contenido se distribuye de manera uniforme. A continuación, pulverizar una capa de recubrimiento de forma lenta y uniforme desde una distancia de aprox. 10-20 cm.

La superficie pulverizada debe tener una superficie mate.

#### 3. Cocción

A continuación, el objeto debe colocarse en una bandeja de cocción.

Hay que asegurarse de que el objeto tenga un apoyo suficiente en la bandeja para evitar que se incline durante la cocción. 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. El proceso de cocción se realiza según los datos indicados a continuación.

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 mantenimiento:	1 min
Vacío a:	450 °C
Vacío hasta:	800 °C

**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 reducirá en una proporción equivalente a la aplicación del recubrimiento adicional. Dependiendo del comportamiento de pulverización, el grosor de capa será de aprox. 40  $\mu m$  por aplicación tras la cocción.

Ejemplo de aplicación de DCMhotbond fusio connect spray. Confección de un pilar híbrido:



Vídeo de aplicación



Publicaciones científicas y casos clínicos con DCMhotbond

# DCMhotbond fusio



## DCMhotbond fusio 12

CET  $9,8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (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  $\text{ZrO}_2$  con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$  con un valor CET de aprox.  $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (25 °C-500 °C), de titanio con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$  con un valor CET de aprox.  $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (25 °C-500 °C) y de titanio con  $\text{ZrO}_2$  para la elaboración de trabajos protésicos. El producto DCMhotbond fusio 12 se utiliza para unir titanio con  $\text{ZrO}_2$  y titanio con  $\text{LS}_2$ , así como  $\text{ZrO}_2$  con  $\text{LS}_2$ .

### Indicaciones:

- Para la soldadura de titanio recubierto con DCMhotbond fusio connect spray con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$
- Para la soldadura de titanio recubierto con DCMhotbond fusio connect spray con carillas anatómicas de  $\text{ZrO}_2$
- Para la soldadura de  $\text{ZrO}_2$  con carillas anatómicas de  $\text{LS}_2$

### Contraindicaciones:

- Combinaciones con materiales no pertenecientes al sistema de productos DCMhotbond descrito y/o con materiales de otros fabricantes
- Recubrimiento de materiales no indicados, p. ej.,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  con  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  con titanio,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  con  $\text{LS}_2$
- Esquinas y bordes afilados en la estructura o formas de la estructura reducidas no anatómicamente
- Utilización en carillas de  $\text{LS}_2$  estratificadas de forma personalizada y/o variaciones de  $\text{LS}_2$  fuera del CET de aprox.  $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (25 °C-500 °C)
- Este tipo de unión no es adecuado para pacientes con bruxismo y parafunción

### Áreas de aplicación de DCMhotbond fusio 12

$\text{ZrO}_2 \rightarrow \leftarrow \text{LS}_2$



$\text{Ti} \rightarrow \leftarrow \text{LS}_2$   
 $\text{Ti} \rightarrow \leftarrow \text{ZrO}_2$

DCMhotbond fusio 12 une materiales del mismo tipo y diferentes entre sí.

### Advertencias relativas al 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 (fresado, pulido) pueden generarse polvo y astillas.
- ¡Proteger los ojos y evitar la inhalación del polvo de fresado!
- ¡Utilizar un dispositivo de aspiración o una máscara protectora y gafas de seguridad!
- Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras!
- ¡Utilizar un equipo de protección individual!
- ¡Evitar el contacto del material con la piel, las mucosas y los ojos!
- ¡Una vez que el polvo se ha mezclado o ha estado en contacto con líquido/humedad, no se debe volver a introducir en los 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 limpieza del pincel y de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior puede tener un efecto negativo en el resultado de la cocción.
- ¡Peligro de contaminación!
- Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos que se comercializan, en algunos casos pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga en 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 en posición vertical en un lugar seco y protegido de la luz solar. Si el tarro de cristal o la tapa roscada presentan algún daño, no se debe utilizar el producto.** Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación del **DCMhotbond fusio 12**.

Encontrará las fichas de datos de seguridad actualizadas y más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Eliminación:

Una vez que el recipiente del **DCMhotbond fusio 12** se haya vaciado por completo, el tarro de cristal se puede eliminar como residuo de vidrio y la tapa como envase ligero. En los demás casos se deberá tratar como residuo especial y eliminarse adecuadamente.

### Procedimiento protésico:

#### ¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta los parámetros siguientes para diseñar el espacio de soldadura:  
**Grosor de capa de DCMhotbond fusio connect spray: 40-85 µm (según la opacidad)**  
**Grosor de capa de DCMhotbond fusio 12: 25-60 µm**

#### ¡ATENCIÓN!

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.

#### ¡ATENCIÓN!

Al unir los diferentes componentes, siempre debe quedar un excedente de soldadura en el espacio de soldadura. No extender el material excedente porque la masa necesita material de absorción durante el proceso de sinterización. No eliminar los excedentes hasta después del proceso de cocción.

#### ¡ATENCIÓN!

Asegurarse de que haya una superficie de soldadura suficientemente grande. La proporción de superficie de titanio respecto a la supraestructura cerámica debe ser como mínimo del 60 % o de 1,5 mm por debajo del borde superior de la supraestructura de circonio.

### Preparación:

#### 1. Arenado

Antes de aplicar **DCMhotbond fusio 12** 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 ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110 µm a una presión de chorreado de 2 bar, como máximo. Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa.

### Preparación:

#### 2. Unión

Se toma la cantidad necesaria del polvo **DCMhotbond fusio 12** con una espátula o un dosificador de cerámica y, a continuación, se mezcla con el **DCMhotbond fusio liquid** en una cantidad dosificada hasta obtener una consistencia cremosa (al tomar la pasta mezclada de **DCMhotbond fusio 12** con una espátula, deberían formarse hilos).

La pasta de **DCMhotbond fusio 12** mezclada así se aplica uniformemente con un pincel sobre todas las superficies de soldadura. A continuación, se unen las piezas a soldar presionándolas. Debe haber un excedente de **DCMhotbond fusio 12**, ya que la masa necesita material de absorción durante el proceso de sinterización. ¡No extender ni eliminar el excedente de soldadura!

#### 3. Cocción

A continuación, el objeto debe colocarse en una bandeja de cocción. Hay que asegurarse de que el objeto tenga un apoyo suficiente en la bandeja para evitar que se incline durante la cocción.

#### ¡ATENCIÓN!

Los objetos fijados deberán secarse previamente en la cámara de cocción 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.

#### ¡ATENCIÓN!

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.

#### ¡ATENCIÓN!

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.

El proceso de cocción se realiza según los datos indicados a continuación.

Los datos de cocción deben ser adaptados individualmente para objetos más grandes.

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 mantenimiento:	1 min
Vacío a:	450 °C
Vacío hasta:	770 °C

#### 4. Finalización

Después de retirar los pernos se pueden arenar las caras interiores de las coronas. El excedente de soldadura debe eliminarse mediante refrigeración por agua con fresas de diamante.

Ejemplo de aplicación de DCMhotbond fusio 12. Confección de una corona Infix®:



Vídeo de aplicación



Explore otros vídeos de aplicación con DCMhotbond fusio 12:

Pilar híbrido  
Implante



Publicaciones científicas y  
casos clínicos con DCMhotbond



# DCM hotbond zircon



## DCMhotbond zircon

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

DCMhotbond zircon es una soldadura de cerámica vidriosa, sobre la base de un material de silicato. Se utiliza para la unión de elementos de  $\text{ZrO}_2$  con elementos de  $\text{ZrO}_2$  con un CET de  $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$  (25-500 °C).

### Indicaciones:

- Para soldar componentes de estructuras totalmente cerámicos de  $\text{ZrO}_2$  confeccionados a partir de estructuras de  $\text{ZrO}_2$  sometido a prensado isostático en caliente o sinterizado para la prolongación/ extensión horizontal de estructuras de puentes de mayor envergadura utilizando exclusivamente elementos de unión especialmente fabricados para el sistema que constan de una pieza primaria y una secundaria dentro del pónico (a confeccionar de forma personalizada en el laboratorio dental)
- Para soldar 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 (a confeccionar de forma personalizada en el laboratorio dental)
- Para soldar piezas cerámicas de  $\text{ZrO}_2$ , como pilares con personalizaciones para la prolongación o el recorte de tejido basal para optimizar el perfil de emergencia
- Para soldar estructuras básicas con piezas de contorno que optimizan la forma y que, sin embargo, no deben ser sometidas a flexión, torsión o cizallamiento

### Contraindicaciones:

- Combinaciones con materiales no pertenecientes al sistema de productos DCMhotbond descrito y/ o con materiales de otros fabricantes
- Recubrimiento de materiales no indicados
- El material no está autorizado para soldar a tope (con superficies paralelas) puentes rotos o separados en el área interdental, segmentos de puentes ni la reparación de estructuras de  $\text{ZrO}_2$  de otro tipo
- Este tipo de unión no es adecuado para pacientes con bruxismo y para función

### Áreas de aplicación de DCMhotbond zircon

→  $\text{ZrO}_2$



$\text{ZrO}_2$  ←

**zircon une materiales puros entre sí.**

### Advertencias relativas al 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 (fresado, pulido) pueden generarse polvo y astillas.
- ¡Proteger los ojos y evitar la inhalación del polvo de fresado!
- ¡Utilizar un dispositivo de aspiración o una máscara protectora y gafas de seguridad!
- Tener cuidado al trabajar con altas temperaturas durante la cocción. ¡Existe peligro de quemaduras!
- ¡Utilizar un equipo de protección individual!
- ¡Evitar el contacto del material con la piel, las mucosas y los ojos!
- Una vez que el polvo se ha mezclado o ha estado en contacto con líquido/humedad, no se debe volver a introducir en los 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 limpieza del pincel o de la espátula. Cualquier impureza procedente del exterior puede tener un efecto negativo en el resultado de la cocción. ¡Peligro de contaminación!
- Debido a los diferentes métodos de construcción de los hornos cerámicos que se comercializan, en algunos casos pueden darse diferentes condiciones de cocción. Es imprescindible que el cliente tenga en 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 en posición vertical en un lugar seco y protegido de la luz solar. Si el tarro de cristal o la tapa roscada presentan algún daño, no se debe utilizar el producto. No utilice líquidos floculados para mezclar.** Las instrucciones de uso se refieren a todas las áreas de aplicación de **DCMhotbond zircon**.

Encontrará las fichas de datos de seguridad actualizadas y más información en: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Eliminación:

Una vez que el recipiente del **DCMhotbond zircon** se haya vaciado por completo, el tarro de cristal se puede eliminar como residuo de vidrio y la tapa como envase ligero. En los demás casos se deberá tratar como residuo especial y eliminarse adecuadamente.

### Procedimiento protésico

#### ¡ATENCIÓN!

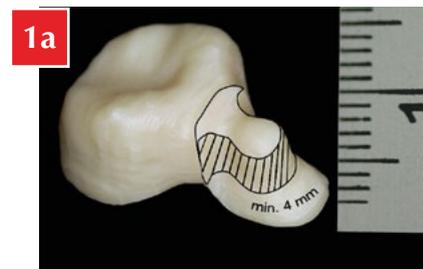
El tratamiento térmico de las estructuras o el templado de  $ZrO_2$  según las especificaciones del fabricante deben realizarse antes de soldar con **DCMhotbond zircon**.

### Preparación:

#### 1. Diseño

Un requisito previo para crear una unión soldada estable de las estructuras de  $ZrO_2$  es el diseño del elemento de unión especial según las especificaciones del sistema, que consiste en una pieza primaria y una secundaria, separadas por un espacio de soldadura uniforme de 30-50  $\mu m$  de ancho. La anchura del espacio de soldadura no debe ser superior a 50  $\mu m$ .

La pieza primaria se colocará directamente junto a una corona de anclaje. Para evitar pérdidas estéticas y estáticas, las piezas primaria y secundaria deberán integrarse en un pónico. La pieza primaria incluye siempre la estructura basal, de modo que el área del puente que la cubre con la pieza secundaria carga en gran medida bajo presión la zona de unión (figs. 1a y 1b). **Deberá haber un saliente de 4 mm, como mínimo.**



Para asegurar un ajuste ideal, conviene modelar primero la pieza primaria y realizarla en cerámica. Posteriormente se fabrica la pieza 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 y acondicionar las superficies de soldadura.

#### 2. Arenado

Antes de aplicar **DCMhotbond zircon** 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 ( $Al_2O_3$ ) de granulometría 110  $\mu m$  a una presión de chorreado de 2 bar, como máximo. Asegurarse de que los trabajos se realizan de forma limpia y sin grasa. Los mejores resultados se obtienen cuando se limpian previamente las restauraciones en una solución de etanol.

#### 3. Unión

Se toma la cantidad necesaria del polvo **DCMhotbond zircon** con una espátula o un dosificador de cerámica y, a continuación, se mezcla con el **DCMhotbond zircon liquid** en una cantidad dosificada hasta obtener una consistencia cremosa (al tomar la pasta mezclada de **DCMhotbond zircon** con una espátula, debería tener una forma estable). Es suficiente una porción de polvo por junta de un elemento compuesto o un centímetro de junta machihembrada.

La pasta de **DCMhotbond zircon** mezclada así se aplica uniformemente con un pincel sobre todas las superficies de soldadura. A continuación, se unen las piezas a soldar presionándolas. Debe haber un excedente de **DCMhotbond zircon**, ya que la masa necesita material de absorción durante el proceso de sinterización. **¡No extender ni eliminar el excedente de soldadura!**

A continuación, comprobar el ajuste del puente sobre el modelo. 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 solidifica calentándolo por todos los lados con un secador de aire caliente. 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.

Ahora el puente se puede retirar del modelo sin que se muevan las piezas del puente unidas. La estabilidad de la estructura es tal que se pueden realizar los preparativos 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.

A continuación, se fija todo en una bandeja refractaria de panal, 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!** 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.

#### 4. Cocción

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

Una vez finalizado el proceso de cocción, el objeto debe enfriarse lentamente, pero sin templarlo, con la cámara de cocción abierta hasta que esta haya alcanzado de nuevo su temperatura inicial. 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.

El proceso de cocción se realiza según los datos indicados a continuación. Los datos de cocción deben ser adaptados individualmente para objetos más grandes.

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 mantenimiento:	3 min
Vacío a:	450 °C
Vacío hasta:	1000 °C

#### 5. Finalización

Después de retirar los pernos se pueden arenar las caras interiores de las coronas. El excedente de soldadura debe eliminarse mediante refrigeración por agua con fresas de diamante. El control de ajustes es el final de la fabricación de la estructura.

#### Ejemplo de aplicación de DCMhotbond zircon. Confección de un pilar de cerámica individual:



Vídeo de aplicación



Explore otros vídeos de aplicación con DCMhotbond zircon:

Soldadura de elementos de ajuste pasivo



Publicaciones científicas y casos clínicos con DCMhotbond





## Dental Creativ Management GmbH

Breite Straße 16  
18055 Rostock  
Alemania

Teléfono: +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 de Dental Creativ Management GmbH no está permitida la utilización, difusión, publicación, copia, reproducción, distribución y/o comunicación al público, así como tampoco 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 12.2020

CE 0483