

DCM hotbond



**PRODUITS DCMhotbond**

*Mode d'emploi*

## Sommaire

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 appartient à la famille des verres de silice (ou silice vitreux) qui peuvent servir d'agent de liaison. Ils servent à assembler de manière cohésive des éléments en céramique cosmétique ou en composite sur des armatures en zircone dentaire. Les matériaux compatibles sont soit la zircone HIP soit la zircone « verte » sintérisée. Préalablement à l'utilisation de DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray, il convient de pulvériser le spray sur l'armature afin d'obtenir une couche homogène inférieure à 20µm.

### Indication :

- Traitement de surface des couronnes et des bridges zircone avant la stratification céramique
- Traitement de surface des couronnes et des bridges zircone avant le montage de composite
- Traitement de surface des dispositifs rétentifs et des renforts de bridges Maryland

### Contre-indication :

DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray ne peut pas servir de bonding entre la zircone et la zircone ou la zircone et le titane.

DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray ne doit pas être utilisé conjointement avec un liner.

Domaines d'application de DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray

→ ZrO<sub>2</sub>



Composites  
Céramiques cosmétiques  
Céramiques pressées  
Matériaux de renforcement ←

→ ZrO<sub>2</sub>



Composites  
Céramiques cosmétiques  
Céramiques pressées  
Matériaux de renforcement ←

zirconnect  
zirconnect spray

est un agent de liaison spécial pour armatures zircone  
est un agent de liaison spécial pour armatures zircone

### DCMhotbond zirconnect spray

Bien secouer la bombe **DCMhotbond zirconnect** avant d'appliquer le spray sur une armature zircone jusqu'à entendre la bille de mélange. Pulvériser à environ 20cm de l'objet de manière homogène.

#### Précautions d'utilisation du matériau

##### Contre-indication:

Toute utilisation avec des matériaux non-listés est contre-indiquée.

##### Précautions de mise en oeuvre:

A n'utiliser que pour des applications dentaires !

Ne doit être manipulé que par du personnel qualifié !

Lors du travail sur céramique (polissage, meulage), des poussières et des éclats peuvent se produire. Il convient de se protéger les yeux et de ne pas inhaler les poussières. Il convient de travailler avec un système d'aspiration et de porter des lunettes de protection ! Attention aux brûlures lors de la manipulation d'objets devant être cuits.

Porter des vêtements et des équipements de protection !

Eviter tout contact avec la peau, les muqueuses et les yeux !

Une fois extraits, la poudre et les liquides ne peuvent pas être remis dans leur contenant pour éviter tout risque de contamination !

Ne pas plonger de pinceau ou tout autre instrument humide dans le flacon de poudre pour éviter tout risque de contamination !

Veiller à ce que les pinceaux et les spatules utilisés soient propres. Toute source de pollution externe peut altérer le comportement du produit. Risque de contamination !

En raison des différences de conception des différents fours présents sur le marché, le produit peut afficher un comportement différent d'un four à l'autre. Il incombe à l'utilisateur de vérifier le fonctionnement adéquate de son four. Les températures ne sont données qu'à titre indicatif !



**H222 – Aérosol extrêmement inflammable**

**H229 – Container sous pression ; peu exploser en cas de chaleur excessive**

**GHS02**

##### Préconisations de stockage:

Stocker au sec à température ambiante.

Le mode d'emploi vaut pour toutes les applications de **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**.

Informations complémentaires disponibles sur: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Processus prothétique:

#### ATTENTION!

Si le fabricant de votre céramique préconise un traitement thermique préparatoire de l'armature, celui-ci doit être effectué avant d'appliquer **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**. Dans le cas de segments d'armatures qui ont été soudés avec **DCMhotbond zircon**, il convient d'utiliser des supports de cuisson pour soutenir chaque segment de l'armature.

#### ATTENTION!

Les éléments rétentifs de renforts en bouche (ailettes ou bridges Maryland) doivent être traités avant la stratification avec **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray**.

#### Préparation du bridge:

##### 1. Sablage



Avant le bonding, tout traitement de surface à l'aide d'instruments diamantés doit se faire sous irrigation pour éviter les fêlures et les pertes de résistance mécanique. Il est recommandé de sabler à l'alumine de 110µm à une pression de 2 bar. Nettoyer à l'air comprimé et s'assurer que la surface à traiter est bien propre (photo 1).

#### Traitement du bridge:

##### 2. Pulvériser



Pulvérisation d'une armature de bridge (photo 2).

3



Surface du bridge après pulvérisation (photo 3). **DCMhotbond zirconnect** doit être humidifié à l'aide d'un fluide porteur (Vita Spray On). La surface pulvérisée doit avoir un aspect « poudreux ».

### 3. Cuisson

4



Placer l'objet sur un support de cuisson (photo 4).

5



Après la cuisson, **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** doit avoir un aspect brillant.

### Processus de cuisson

Données du programme de cuisson de **DCMhotbond zirconnect / zirconnect spray**:

T°C de départ:	450°C
Séchage:	2 min.
T°C de cuisson:	1000°C
Montée en T°C:	60°C/min
Maintien:	1 min.
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	1.000°C

### 4. Sablage

6



Sabler à l'alumine (110µm à 1 bar) pour augmenter la surface de contact. La mouillabilité est alors améliorée. La stratification céramique peut commencer (photo 6).

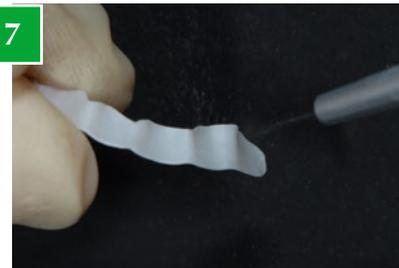
#### ATTENTION!

Pour les renforts adhésifs ou les restaurations en composite, il convient de sabler l'armature ou les surfaces rétensives à l'alumine (110µm à 1 bar) avant de les mordancer conformément aux instructions du fabricant. Bien observer les mesures de sécurité préconisées pour le mordantage car les solutions contiennent de l'acide !

#### Préparation des parties rétensives:

##### 1. Sablage

7



Avant le bonding, tout traitement de surface à l'aide d'instruments diamantés doit se faire sous irrigation pour éviter les fêlures et les pertes de résistance mécanique. Il est recommandé de sabler à l'alumine de 110µm à une pression de 2 bar (photo 7). Nettoyer à l'air comprimé et s'assurer que la surface à traiter est propre et dégraissée.

## Préparation des parties rétentives:

### 2. Pulvérisation

8



DCMhotbond zirconnect doit être humidifié à l'aide d'un fluide porteur (Vita Spray On). La surface pulvérisée doit avoir un aspect « poudreux » (photo 8).

### 3. Cuisson

9



Les armatures de bridges Maryland et les éléments rétentifs doivent être posés sur un support de cuisson rembourré. Le programme de cuisson ci-dessous doit être utilisé. L'état de surface après application de DCMhotbond zirconnect doit être légèrement brillant (photo 9).

#### Données du programme de cuisson de DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray :

T°C de départ:	450°C
Séchage:	2 min.
T°C de cuisson:	1000°C
Montée en T°C:	60°C/min
Maintien:	1 min.
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	1000°C

#### ATTENTION!

Pour les renforts adhésifs ou les restaurations en composite, il convient de sabler l'armature ou les surfaces rétentives à l'alumine (110µm à 1 bar) avant de les mordancer conformément aux instructions du fabricant. Bien observer les mesures de sécurité préconisées pour le mordantage car les solutions contiennent de l'acide!

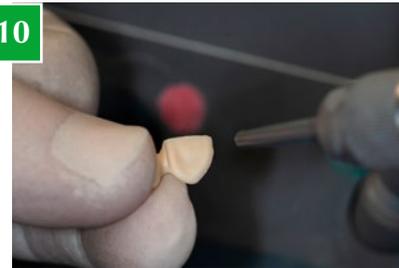
## 4. Sablage

Sablage à l'alumine (110µm à 1 bar) pour augmenter la surface de contact.

### Préparation du bridge Maryland:

#### 1. Sablage

10



Avant le bonding, tout traitement de surface à l'aide d'instruments diamantés doit se faire sous irrigation pour éviter les fêlures et les pertes de résistance mécanique. Il est recommandé de sabler à l'alumine de 110µm à une pression de 2 bar. Nettoyer à l'air comprimé et s'assurer que la surface à traiter est propre et dégraissée.

### Traitement du bridge Maryland:

#### 2. Pulvériser

11



Application au pinceau (photo 11).

DCMhotbond zirconnect doit être humidifié à l'aide d'un fluide porteur (Vita Spray On). La surface pulvérisée doit avoir un aspect « poudreux ».

### 3. Cuisson

12



Les objets doivent être posés sur un support de cuisson rembourré (photo 12). Le programme de cuisson ci-dessous doit être utilisé. L'utilisation d'un support en nid d'abeille en zircone est recommandée afin d'assurer une diffusion homogène de la chaleur.

Données du programme de cuisson de **DCMhotbond zirconnect/ zirconnect spray** :

T°C de départ:	450°C
Séchage:	2 min.
T°C de cuisson:	1000°C
Montée en T°C:	60°C/min
Maintien:	1 min.
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	1000°C

### 4. Sablage

Sablage à l'alumine (110µm à 1 bar) pour augmenter la surface de contact.

#### ATTENTION!

Pour les renforts adhésifs ou les restaurations en composite, il convient de sabler l'armature ou les surfaces rétentives à l'alumine (110µm à 1 bar) avant de les mordancer conformément aux instructions du fabricant. Bien observer les mesures de sécurité préconisées pour le mordantage car les solutions contiennent de l'acide!

# DCM hotbond fusio

## DCMhotbond fusio connect spray

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

DCMhotbond fusion connect spray est un verre de silice à pulvériser, exempt de leucite. Sa teinte correspond à la teinte Vita B1. DCMhotbond fusion connect spray est destiné à un usage dentaire et il doit être manipulé par du personnel qualifié. DCMhotbond fusion connect spray doit être utilisé pour assembler de manière cohésive des couronnes anatomiques en zircone ou en di-silicate de lithium sur du titane.

### Contre-indications :

- Ne pas utiliser conjointement avec des produits similaires de fabricants tiers.
- Ne pas appliquer sur des matériaux non listés.
- Ne pas appliquer si l'objet présente des angles saillants ou sur des armatures non réduites anatomiquement.
- Ce type de connexion n'est pas recommandé sur des patients bruxomanes ou présentant d'autres dysfonctionnements.

### Précautions d'utilisation du matériau

#### Contre-indication :

Toute utilisation avec des matériaux non-listés est contre-indiquée.

### Précautions de mise en oeuvre :

A n'utiliser que pour des applications dentaires !

Ne doit être manipulé que par du personnel qualifié !

Lors du travail sur céramique (polissage, meulage), des poussières et des éclats peuvent se produire. Il convient de se protéger les yeux et de ne pas inhaler les poussières. Il convient de travailler avec un système d'aspiration et de porter des lunettes de protection ! Attention aux brûlures lors de la manipulation d'objet devant être cuits.

Porter des vêtements et des équipements de protection !

Eviter tout contact avec la peau, les muqueuses et les yeux !

Une fois extraits, la poudre et les liquides ne peuvent pas être remis dans leur contenant pour éviter tout risque de contamination !

Ne pas plonger de pinceau ou tout autre instrument humide dans le container de poudre pour éviter tout risque de contamination !

Veiller à ce que les pinceaux et les spatules utilisés soient propres. Toute source de pollution externe peut altérer le comportement du produit. Risque de contamination !

En raison des différences de conception des différents fours présents sur le marché, le produit peut afficher un comportement différent d'un four à l'autre. Il incombe à l'utilisateur de vérifier le fonctionnement adéquate de son four. Les températures ne sont données qu'à titre indicatif !



### Préconisations de stockage :

Stocker au sec à température ambiante.

Le mode d'emploi vaut pour toutes les applications de DCMhotbond fusio.

Informations complémentaires disponibles sur : [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Processus prothétique :

#### 1. Préparation :

Toutes les surfaces doivent être sablées à l'alumine 110µm à une pression maximale de 2 bar. La surface doit être nettoyée de toute trace de poussière ou de graisse. Le puits de vis des bases titane doit être obstrué avec un produit de comblement.

#### 2. Application de DCMHotbond fusio connect spray sur le titane

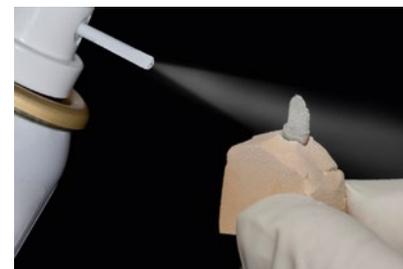
Biens secouer la bombe DCMhotbond fusio connect spray jusqu'à entendre la bille de mélange. Pulvériser lentement et de façon homogène à une distance de 5 à 10cm de l'objet.



Pulvérisation d'un bridge en titane avec DCMhotbond fusio connect spray



Pulvérisation d'une chape titane avec DCMhotbond fusio connect spray



Pulvérisation d'un pilier en titane avec DCMhotbond fusio connect spray

Placer l'objet pulvérisé sur un support de cuisson avant de le passer au four à céramique.



H222 – Aérosol extrêmement inflammable

H229 – Container sous pression ; peu exploser en cas de chaleur excessive

Données du programme de cuisson de **DCMhotbond fusio connect spray** :

T°C de départ:	450°C
Séchage:	6 min.
T°C de cuisson:	800°C
Montée en T°C:	55°C/min
Maintien:	1 min
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	800°C



Couronne et bridge en titane après cuisson

**Précaution :** s'il s'avère que les objets ne sont pas suffisamment recouverts, il est possible d'appliquer un complément de **DCMhotbond fusio connect spray**. Par contre, il faut prévoir une réduction de l'espace de scellement.

# DCMhotbond fusio



## DCMhotbond fusio 12

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

**DCMhotbond fusio 12** est une céramique vitreuse à base de silice. Elle sert à la connexion cohésive entre la zircone et des couronnes stratifiées en di-silicate de lithium affichant un CET de  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (100°C - 500°C), entre le titane et des couronnes stratifiées en di-silicate de lithium affichant un CET de  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (100°C - 500°C), ou encore entre le titane et la zircone.

**DCMhotbond fusio 12 sert donc à assembler le titane et la zircone ou le titane et le di-silicate de lithium. L'espace de scellement généré par l'utilisation de DCMhotbond fusio 12 est compris entre 0,15 et 0,3mm.**

**Indications :**

ZrO <sub>2</sub> sur titane Recommandation : DCMhotbond fusio 12	LS <sub>2</sub> sur titane Recommandation : DCMhotbond fusio 12	ZrO <sub>2</sub> sur LS <sub>2</sub> Recommandation : DCMhotbond fusio 12
<b>DCMhotbond fusio connect spray</b> est une céramique qui conditionne les surfaces en titane pur ou les alliages de titane de type TiAl6V4 ou encore TiAl6Nb7 pour obtenir une connexion cohésive et durable entre une base titane et des supra-structures en zircone ou en di-silicate de lithium.		X
<b>DCMhotbond fusio connect spray</b> contribue au contrôle de la teinte des travaux sur titane		X
<b>DCMhotbond fusio connect spray</b> spray améliore le contrôle l'oxydation des objets en titane lors des opérations subséquentes.		X
<b>DCMHotbond fusio 12</b> est une céramique vitreuse qui contribue au soudage des objets en titane et en zircone préparés avec <b>DCMhotbond fusio connect spray</b> .	<b>DCMhotbond fusio 12</b> est une céramique vitreuse qui contribue au soudage des objets en titane et en di-silicate de lithium préparés avec <b>DCMhotbond fusio connect spray</b> .	<b>DCMhotbond fusio 12</b> est une céramique vitreuse qui contribue au soudage entre eux d'objets en zircone et en di-silicate de lithium.

### Contre-indications:

Les matériaux **DCMhotbond fusio 12** et **DCMhotbond fusio connect spray** ne peuvent pas être utilisés pour coller l'alumine sur la zircone, l'alumine sur le titane, ni l'alumine sur le di-silicate de lithium.

Ces matériaux ne sont pas prescrits pour les di-silicates de lithium dont le CET est en dehors de la tolérance de  $10,0 \pm 0,5 \times 10^{-6} \text{ K}$  ( $100^\circ\text{C} - 500^\circ\text{C}$ ).

### Précautions d'utilisation du matériau

#### Contre-indication:

Toute utilisation de **DCMhotbond fusio 12** pour des combinaisons de matériaux non-listés est contre-indiquée.

#### Précautions de mise en oeuvre:

A n'utiliser que pour des applications dentaires !

Ne doit être manipulé que par du personnel qualifié !

Lors du travail sur céramique (polissage, meulage), des poussières et des éclats peuvent se produire. Il convient de se protéger les yeux et de ne pas inhaler les poussières. Il convient de travailler avec un système d'aspiration et de porter des lunettes de protection ! Attention aux brûlures lors de la manipulation d'objet devant être cuits.

Porter des vêtements et des équipements de protection !

Eviter tout contact avec la peau, les muqueuses et les yeux !

Une fois extraits, la poudre et les liquides ne peuvent pas être remis dans leur contenant pour éviter tout risque de contamination !  
Ne pas plonger de pinceau ou tout autre instrument humide dans le container de poudre pour éviter tout risque de contamination !

Veiller à ce que les pinceaux et les spatules utilisés soient propres. Toute source de pollution externe peut altérer le comportement du produit. Risque de contamination !

En raison des différences de conception des différents fours présents sur le marché, le produit peut afficher un comportement différent d'un four à l'autre. Il incombe à l'utilisateur de vérifier le fonctionnement adéquate de son four. Les températures ne sont données qu'à titre indicatif !

#### Préconisations de stockage:

Stocker au sec à température ambiante.

Le mode d'emploi vaut pour toutes les applications de **DCMhotbond fusio 12**.

Informations complémentaires disponibles sur: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Processus prothétique:

#### 1. Préparation:

- Prévoir un espace de scellement de 0,1 à 0,3mm sur tous les composants destinés à être soudés.
- Toutes les surfaces doivent être sablées au corindon  $110\mu\text{m}$  à 1 bar de pression. Les surfaces doivent être exemptes de poussière et de graisse.
- Le puits de vis des piliers en titane doit être obstrué avec un produit de rembourrage fluide.

### 2. Assemblage

L'assemblage avec **DCMhotbond fusio 12** se fait comme suit.

La poudre **DCMhotbond fusio 12** doit être mélangée au liquide **DCMhotbond fusio liquid** jusqu'à obtention d'un mélange crémeux.



Goutte de liquide à côté d'un petit tas de poudre



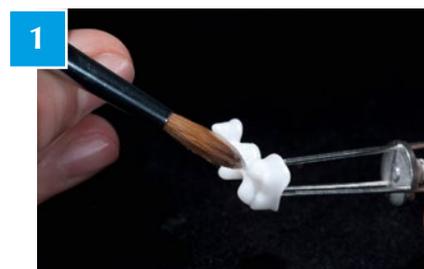
Le liquide est absorbé par la poudre



Consistance crémeuse

Le mélange crémeux **DCMhotbond fusio 12** doit être appliqué au pinceau sur toutes les surfaces à souder. Il est souhaitable de laisser un surplus de solution de soudage car une partie de la matière va être absorbée pendant la sinterisation.

#### Bridge zircone avec di-silicate de lithium



Imbiber la partie externe du bridge



Imbiber l'intradors de la facette

3



Mise en connexion des objets

**Couronne zircone avec di-silicate de lithium**

1



Imbiber la partie externe de la couronne zircone

4



Bridge avec surplus de solution de soudage

3



Bridge titane avec ses facettes et le surplus de solution de soudage

**Couronne titane avec di-silicate de lithium**

1



Imbiber la partie externe de la chape en titane

2



Imbiber l'intrados de la couronne en di-silicate de lithium

3



Mise en connexion des objets

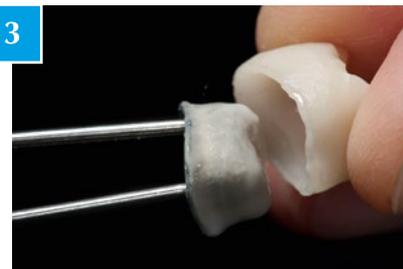
**Bridge Titane avec di-silicate de lithium**

4



Couronne et chape avec surplus de solution de soudage

3



Mise en connexion des objets

4



Couronne titane avec son cosmétique et le surplus de solution de soudage

1



Imbiber la partie externe du bridge en titane

2



Imbiber l'intrados de la facette en di-silicate de lithium

## Pilier hybride titane/zircone

1



La poudre **DCMhotbond fusio 12** doit être mélangée au liquide **DCMhotbond fusio liquid** jusqu'à obtention d'un mélange crémeux.

2



Le mélange **DCMhotbond fusio 12** doit être introduit au pinceau au sein du pilier en zircone.

3



Imbiber la base titane dont la surface a préalablement été préparée avec **DCMHotbond fusio connect**, avec **DCMHotbond fusio 12**. Le puits de vis doit être obstrué.

4



Une fois connecté, le pilier hybride doit être fixé la tête en bas sur le support à l'aide d'une pâte de cuisson.

### Avertissement!

Les piliers (tête en bas), les couronnes et les bridges, doivent être fixés à l'aide d'une pâte de cuisson.

**Les objets doivent être d'abord être séchés sous la chambre ouverte du four pendant 20 minutes à 400°C. Il convient d'augmenter le temps de séchage pour les objets les plus volumineux.**

#### Données du programme de cuisson de **DCMhotbond fusio 12**:

T°C de départ:	450°C
Séchage:	30 min.
T°C de cuisson:	770°C
Montée en T°C:	40°C/min
Maintien:	1 min
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	770°C

Le programme doit être ajusté à la hausse pour les objets les plus volumineux. Le surplus de solution de soudage doit être meulé à l'aide d'instruments diamantés sous irrigation.

# DCM hotbond zircon



## DCMhotbond zircon (Hauptlot)

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

**DCMhotbond zircon** (soudure principale) liant chimique zircone-zircone  
**DCMhotbond zircon** est une soudure céramique vitreuse qui crée une liaison chimique entre des armatures dentaires en zircone.

### Indication:

1. Soudage de segments d'armatures tout-céramique en zircone HIP ou en zircone sintérisée dans le but d'en allonger la portée horizontale. Il devient donc possible de souder une partie secondaire et une partie primaire, toutes deux fabriquées au laboratoire.
2. Soudage de segments d'armatures en zircone dans le sens vertical lorsque l'écart maximum entre le bord incisal et le bord cervical est trop important pour être usiné dans un seul et même disque. Les deux segments sont alors usinés séparément puis connectés.
3. Soudage d'éléments de forme quelconque en zircone comme des piliers personnalisés à prolonger ou à anguler dans le but d'optimiser le profil d'émergence.
4. Soudage d'éléments de contournement sur une armature de base lorsque des extensions sont souhaitables et possibles.

### Contre-indication:

Le matériau n'est pas préconisé pour resouder deux parties d'un bridge cassé net et séparées par des connecteurs de surfaces lisses et parfaitement parallèles.

### ATTENTION!

Tous les traitements thermiques préconisés par le fabricant de zircone sont à effectuer avant toute utilisation de **DCMHotbond zircon**.

Domaines d'application de DCMhotbond zircon:

→ ZrO<sub>2</sub>



ZrO<sub>2</sub> ←

zircon

Zircon est une soudure pour zircone

### Précautions d'utilisation du matériau

#### Contre-indication:

Toute utilisation de **DCMhotbond zircon** pour des combinaisons de matériaux non-listés est contre-indiquée.

#### Précautions de mise en oeuvre:

A n'utiliser que pour des applications dentaires !

Ne doit être manipulé que par du personnel qualifié !

Lors du travail sur céramique (polissage, meulage), des poussières et des éclats peuvent se produire. Il convient de se protéger les yeux et de ne pas inhaler les poussières. Il convient de travailler avec un système d'aspiration et de porter des lunettes de protection ! Attention aux brûlures lors de la manipulation d'objet devant être cuits.

Porter des vêtements et des équipements de protection !

Éviter tout contact avec la peau, les muqueuses et les yeux !

Une fois extraits, la poudre et les liquides ne peuvent pas être remis dans leur contenant pour éviter tout risque de contamination !

Ne pas plonger de pinceau ou tout autre instrument humide dans le container de poudre pour éviter tout risque de contamination !

Veiller à ce que les pinceaux et les spatules utilisés soient propres. Toute source de pollution externe peut altérer le comportement du produit. Risque de contamination !

En raison des différences de conception des différents fours présents sur le marché, le produit peut afficher un comportement différent d'un four à l'autre. Il incombe à l'utilisateur de vérifier le fonctionnement adéquate de son four. Les températures ne sont données qu'à titre indicatif !

#### Préconisations de stockage:

Stocker au sec à température ambiante.

Le mode d'emploi vaut pour toutes les applications de **DCMhotbond zircon**.

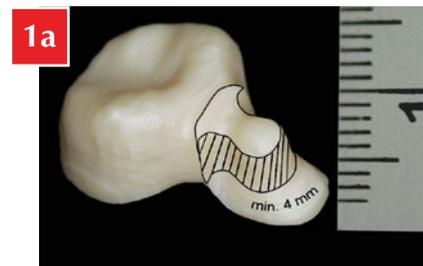
Informations complémentaires disponibles sur: [www.dcm-hotbond.com](http://www.dcm-hotbond.com)

### Processus prothétique

#### Préparation:

Le prérequis a un soudage stable de deux segments d'armature en zircone est la conception des éléments de jonction conformément aux exigences du système, qui se composent d'une partie primaire et d'une partie secondaire, séparée par un interstice de soudage compris entre 0,3 et 0,5mm d'épaisseur. La largeur de cet interstice ne doit pas dépasser 0,5mm.

La partie primaire doit être solidaire d'au moins une couronne ancrée. Pour éviter de perdre en esthétique, les parties primaire et secondaire sont à assembler en un seul élément intermédiaire. La partie primaire englobe toujours une partie basale sur laquelle l'armature de bridge pourra s'appuyer (photos 1a et 1b).



Pour garantir un ajustage optimal, il faut commencer par modéliser le design de la partie primaire avant de la réaliser en céramique. C'est seulement après que l'on peut concevoir la partie secondaire et le bridge attenant.

On peut alors contrôler le bon ajustage des deux segments mis en connexion l'un avec l'autre et vérifier que la conception correspond bien aux critères décrits plus haut (cf. Préparation) avant de s'atteler au traitement des surfaces de contact.

La préparation des états de surface doit se faire à l'aide d'instruments diamantés, sous irrigation, en sablant à intervalles réguliers avec des particules de 110µm à une pression de 2 bar.

La surface doit être une dernière fois nettoyée au jet de vapeur avant de procéder à la soudure.

Avant de souder avec **DCMhotbond zircon** et **DCMhotbond zircon liquid**, il faut préparer un support de cuisson rembourré avec des tiges qui pourront accueillir les armatures.

L'utilisation d'un support en nid d'abeille en zircone est recommandé afin de garantir une diffusion homogène de la chaleur lors de la cuisson des éléments.

#### Remarque :

Il est rappelé que le liquide n'est pas floclulé. Il ne faut en aucun cas réutiliser du **DCMhotbond zircon** pré-mélangé avec le **DCMhotbond zircon liquid**.

#### Application :

Pour obtenir un bon mélange de la solution de soudage, il faut doser la poudre **DCMhotbond zircon** avec une spatule à céramique. Par exemple, une dose de poudre permet de réaliser la connexion d'une section d'un centimètre de diamètre (photo 2).



Déposer quelques gouttes du **DCMhotbond zircon liquid** sur la poudre jusqu'à ce qu'elle soit complètement imbibée.



Bien mélanger à l'aide d'une spatule agate de manière à ne laisser ni bulles ni grumeaux (photo 3). La consistance optimale se compare à un état crémeux qui ne doit pas goutter.

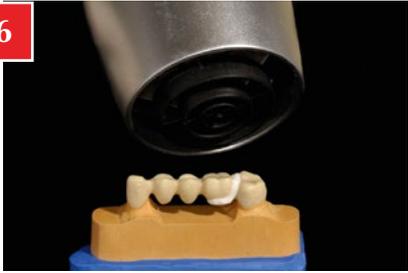


Appliquer la solution de soudage de manière homogène sur toutes les surfaces devant être soudées entre elles (photo 4).



Ensuite, les parties à souder doivent être mises en connexion sur le modèle avec précaution (photo 5). Il est à remarquer qu'un surplus de solution de soudage est indispensable car une partie de la matière va être absorbée au cours de la sinterisation. Il s'agit d'une phase exigeant rapidité et précision. Enfin, il est possible de vérifier la bonne assise de l'armature reconstituée sur son modèle.

6



Le fait de mettre les deux segments en pression peut générer des bulles qu'il faut percer. Parallèlement, réchauffer l'armature à l'aide d'un sèche-cheveux pour enclencher la coagulation de la solution. Ce processus dure 1 à 2 minutes (photo 6). Avec son ongle, le prothésiste peut vérifier si la solution a durci et est stable. La solution asséchée est d'aspect crayeux.

7



Il est dès lors possible d'enlever le bridge du modèle sans que les deux segments ne se détachent (photo 7). L'armature est à présent stable et il est possible de passer aux dernières étapes avant la cuisson (comme par exemple vérifier la passivité du bridge sur son modèle tout comme l'ajustage sur les dies). A ce stade, il est encore possible de corriger le tir si nécessaire. Le surplus de matériau qui s'étale sur les bords de l'armature loin de la zone de soudage peut être enlevé au scalpel.

8



Pour s'assurer que le bridge ne va pas bouger pendant la cuisson, il convient de le fixer sur les tiges du support avec de la pâte à rembourrer fluide. Il faut en injecter dans l'intrados de chaque couronne à supporter (photo 8).

9



Ensuite, fixer le bridge avec ses tiges sur le support en nid d'abeille en s'assurant que le tout ne risque pas de s'affaisser. Il est recommandé de fixer également le pied des pins avec de la pâte de cuisson à rembourrer pour éviter tout mouvement. La pâte de cuisson à rembourrer doit être sèche avant de lancer la cuisson (photo 9). Ce séchage peut se faire en exposant le support à la chaleur de la chambre ouverte du four jusqu'à ce que la pâte soit dure. Sur les structures de longue portée, un soutien des pontiques avec de cette même pâte peut être souhaitable.

Le programme de cuisson est donné ci-après. Il peut être modifié selon le volume de l'armature à souder.

Données du programme de cuisson de **DCMhotbond zircon**:

T°C de départ:	450°C
Séchage:	mind. 30 min.
T°C de cuisson:	1000°C
Montée en T°C:	30°C/min
Maintien:	3 min
Vide à partir de:	450°C
Vide jusqu'à:	1000°C

Pour des arcades complètes ou autres travaux de longue portée, la température peut être augmentée de 10 à 20°C.

Une fois le programme de soudage terminé – surtout sans recuisson – laisser l'objet refroidir tranquillement sous la chambre ouverte du four jusqu'à ce qu'il ait retrouvé sa température initiale. Il est alors possible d'enlever le bridge de son support et de sabler les intrados des couronnes. Le surplus de solution de soudage peut être poli à l'aide d'instruments diamantés sous irrigation. La fabrication de cette nouvelle armature s'achève par un contrôle de sa passivité.

Les manques éventuels de solution de soudage peuvent être complétés avec **DCMhotbond zircon** en suivant le même protocole de cuisson.

La température maximale de cuisson de la céramique destinée à être montée sur cette armature ne doit pas excéder 980°C, sachant que toutes les cuissons doivent se faire sur des tiges et des supports maintenus par de la pâte à rembourrer. Les étapes de travail suivantes doivent se faire selon les recommandations données avec la céramique cosmétique. Les instructions de chaque fabricant doivent être respectées.

#### Mise en garde !

Toutes les armatures ainsi soudées doivent être successivement cuites (cuisson de connexion, opaque, dentine, etc.) en prenant soin de les fixer sur des tiges et des supports maintenus par de la pâte de cuisson à rembourrer.



## 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)

Ce document et son contenu, c'est-à-dire les informations techniques, les logotypes entreprise, les textes, les programmes, les graphiques et les images, sont la propriété protégée exclusive de DCM GmbH. Aucune distribution, utilisation, publication ou copie de ce document n'est autorisé sans l'accord écrit de Dental Creative Management GmbH. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en dommages et intérêts. Tous les droits restent réservés.

Version du 09.04.2019