

DCM hotbond



PRODUITS DCM HOTBOND

Instructions d'utilisation

Table des matières

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

Le groupe de patients ciblés sera défini en fonction du besoin de reconstructions dentaires et il sera limité uniquement par les contre-indications.

Les produits DCMhotbond ne présentent pas d'effets secondaires / de complications connus, mais la littérature décrit les complications possibles après les procédures globales de reconstruction dentaire

DCM hotbond zirconnect



DCMhotbond zirconnect spray

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

DCMhotbond zirconnect spray est un verre basé sur un matériau silicaté qui peut être utilisé comme bonder ou comme conditionnement de surface. Il sert à la liaison par la matière de travaux de technique dentaire sur des armatures en ZrO_2 avec des céramiques de recouvrement et des composites adaptés. La céramique de dioxyde de zirconium doit être utilisée ici comme matière ZrO_2 par pressage isostatique à chaud ou ZrO_2 fritté après un traitement par corps blanc ou vert.

Le DCMhotbond zirconnect spray permet d'atteindre une épaisseur uniforme de revêtement de surface inférieure à 20 μm .

Indications :

- Conditionnement de surfaces de couronnes et de bridges en ZrO_2 avant le recouvrement céramique
- Conditionnement de surfaces de couronnes et de bridges en ZrO_2 avant le recouvrement avec des composites
- Conditionnement de surfaces de restaurations monolithiques en ZrO_2
- Conditionnement de surfaces de rétention de contentions et bridges Maryland pour la préparation de composites par fixation adhésive

Contre-indications :

- Ne sert pas de matériau de jonction entre ZrO_2 - ZrO_2 et ZrO_2 - titane
- ne doit pas être utilisé avec des liners pour les restaurations céramiques
- Combinaison avec des matières en dehors de l'utilisation prévue du système de produits DCMhotbond décrit
- ne convient pas pour les patients atteints de bruxisme ou parafonction

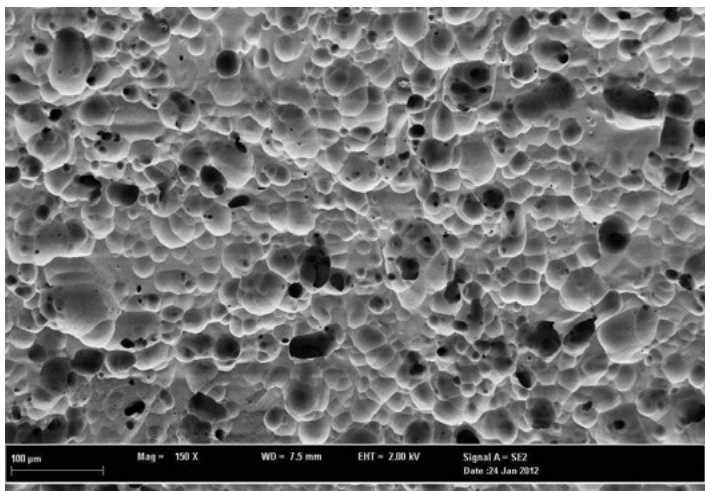
Domaines d'utilisation du DCMhotbond zirconnect spray

→ ZrO_2



Composites,
céramiques de restauration,
céramiques à presser,
matières de fixation adhésives ←

DCMhotbond zirconnect spray est la base pour les surfaces en composite en ZrO_2 .
Les rugosités créées dans la matrice de verre constituent la condition pour la liaison micromécanique.



Pour revêtir la surface de ZrO_2 , la bombe aérosol de **DCMhotbond zirconnect** doit être **agitée énergiquement dans tous les sens pendant au moins 3 minutes**, même si vous entendez le bruit des billes de verre. Pendant le mélange, il faut veiller à ce que la bombe aérosol soit suffisamment agitée dans tous les sens, pour atteindre une répartition uniforme sensible du poids du contenu dans la bombe. Ensuite pulvériser lentement et de manière uniforme une couche couvrante à une distance de 20 cm environ.

Avertissements pour la technique de traitement :

À utiliser uniquement pour un usage dentaire selon l'objectif prévu !
 Le traitement doit être effectué uniquement par du personnel technique formé !
 Des poussières et des éclats peuvent se former lors du traitement de produits céramiques (ponçage, polissage). Protéger les yeux et éviter d'inhaler la poussière de pulvérisation et de ponçage !
 Utiliser un dispositif d'aspiration ou porter un masque et des lunettes de protection !
 Attention aux températures élevées à la cuisson. Il y a un risque de brûlure !
 Porter un équipement de protection individuelle !
 Éviter le contact du matériau avec la peau, les muqueuses et les yeux !
 Veiller soigneusement à la propreté du dispositif de pulvérisation. Toute impureté provenant de l'extérieur peut affecter le résultat de combustion. Risque de contamination !
 En raison des différentes structures des fours de cuisson de céramiques sur le marché, les conditions de cuisson peuvent diverger. Cette réalité doit absolument être prise en compte et clarifiée par le client sous sa propre responsabilité.
 Les températures de cuisson mentionnées ne sont que des **valeurs indicatives** !



GHS02

H222 – Aérosol extrêmement inflammable
H229 – Récipient sous pression ; peut éclater sous l'action de la chaleur



Ne pas manipuler la bombe aérosol ou le dispositif de pulvérisation !
 Ne pas la percer ou la brûler !
 Tenir à l'écart de sources de chaleur, d'étincelles, de surfaces très chaudes et de flammes ouvertes !
 Ne pas fumer !
 Si la bombe aérosol est endommagée, ne pas l'utiliser !
 Tenir hors de portée des enfants !

Directives de stockage et de sécurité :

Température de stockage recommandée : température ambiante. **Stocker au sec, debout et à l'abri du rayonnement solaire.**

Les instructions d'utilisation se réfèrent à tous les domaines d'utilisation du **DCMhotbond zirconnect spray**.

Vous trouverez les fiches de données de sécurité actuelles et d'autres informations sur :

www.dcm-hotbond.com

Élimination :

Une fois la bombe aérosol **DCMhotbond zirconnect** entièrement vidée, elle peut être éliminée comme un emballage léger. Sinon elle doit être traitée comme un déchet spécial et éliminée de manière correspondante.

Procédure de technique dentaire :

ATTENTION !

Si des traitements thermiques sont recommandés par le fabricant avant la restauration céramique, ils doivent être effectués avant le revêtement avec **DCMhotbond zirconnect spray**.

ATTENTION !

Un traitement thermique éventuellement nécessaire pour fixer la teinte doit être réalisé avant le revêtement avec **DCMhotbond zirconnect spray**.

ATTENTION !

Les surfaces de rétention pour la fixation adhésive dans la bouche (ailes de bridges Maryland etc.) doivent être recouvertes avant la restauration céramique avec **DCMhotbond zirconnect spray**.

ATTENTION !

Sur les armatures soudées avec **DCMhotbond zircon**, il faut ménager un soutien à l'aide d'un support de cuisson individuel.

Préparation :

1. Sablage

Avant l'application du **DCMhotbond zirconnect spray**, le conditionnement est effectué avec des diamants à gros grains sous irrigation. Le travail à sec génère une formation de fissures plus importante et une perte de stabilité. Le conditionnement recommandé de la surface consiste en un sablage avec de l'oxyde d'alumine raffiné (Al_2O_3) d'une taille de particule de 110 μm avec une pression de jet de 2 bar maxi. Il faut veiller à un travail propre et exempt de graisse. Les meilleurs résultats seront obtenus avec un nettoyage préalable des travaux dans une solution d'éthanol.

Traitement :

2. Pulvérisation

Pour revêtir la surface de ZrO_2 , la bombe aérosol de **DCMhotbond zirconnect** doit être **agitée énergiquement dans tous les sens pendant au moins 3 minutes**, même si vous entendez le bruit des billes de verre. Pendant le mélange, il faut veiller à ce que la bombe aérosol soit suffisamment agitée dans tous les sens, pour atteindre une répartition uniforme sensible du poids du contenu dans la bombe aérosol. Ensuite pulvériser lentement et de manière uniforme une couche couvrante à une distance de 20 cm environ.

La surface pulvérisée doit avoir une surface poudreuse.

3. Cuisson

L'objet doit ensuite être placé sur un support de cuisson. Il faut veiller ici à ce que le travail soit suffisamment soutenu sur le support de cuisson, pour éviter un basculement pendant la cuisson. Les armatures de bridges Maryland, les contentions et les éléments de contournage doivent être déposés sur le support de cuisson avec de la ouate réfractaire classique.

L'opération de cuisson est effectuée selon les données ci-dessous.

Les **données de cuisson** du **DCMhotbond zirconnect spray** sont :

Température de démarrage : 450 °C
Sec : 2 min
Température de cuisson : 1000 °C
Taux de montée : 60 °C/min
Temps de maintien : 1 min
Vide à : 450 °C
Vide jusque : 1000 °C

Après la cuisson, le **DCMhotbond zirconnect spray** doit être réparti uniformément sur l'armature pour donner un aspect vitreux brillant.

3. Parachèvement

Pour la fixation adhésive ou les revêtements composites, les surfaces des bridges prérevêtus ou les surfaces de rétention doivent être traitées avec de l'oxyde d'alumine raffiné (Al_2O_3) d'une taille de particule de 110 μm avec une pression de jet de 1 bar maxi, puis avec des gels de mordantage classiques du commerce selon les instructions du fabricant.

Les dispositions de sécurité doivent impérativement être respectées lors de la manipulation des gels de mordantage pour céramique, car ils contiennent de l'acide fluorhydrique !

Exemple d'application de DCMhotbond zirconnect conditionnement de surfaces d'une couronne monolithique en ZrO_2 :



Vidéo d'application



Découvrir d'autres vidéos d'applications avec DCMhotbond zirconnect :

Facette



Mâchoire supérieure
Provisoire longue durée



Bridge Maryland



Publications scientifiques
et cas avec DCMhotbond



DCMhotbond fusio

DCMhotbond fusio connect spray

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

DCMhotbond fusio connect spray est un verre prêt à pulvériser sur la base d'une matière silicatée moderne, sans leucite. Il est teinté selon la gamme de teintes Vita classical B1. Le DCMhotbond fusio connect spray est prévu pour le traitement ultérieur par assemblage par liaison de matière du titane avec des unités de revêtement anatomiques en LS₂ et en titane avec du ZrO₂ dans le système DCMhotbond fusio. DCMhotbond fusio connect spray réduit l'oxydation ultérieure de la surface du titane pour les opérations suivantes :

Indications :

- pour la préparation de l'assemblage par liaison de matière du titane avec des unités de revêtement anatomiques en LS₂ ainsi que le titane avec du ZrO₂ dans le système DCMhotbond fusio
- Conditionnement de surfaces en titane pur ou en alliage Ti6Al4V ou Ti6Al7Nb pour la réalisation d'une liaison par la matière sans interstices et permanente entre une base en titane avec une superstructure individuelle en ZrO₂ ou avec des unités de revêtement en céramique en LS₂

Contre-indications :

- Combinaison avec des matières en dehors du système de produits DCMhotbond décrit. et / ou avec des matières de fabricants externes.
- Revêtement de matières non indexées
- Angles et arêtes vifs sur l'armature ou formes d'armatures réduites de manière non homothétique
- Ce type de liaison n'est pas adapté aux patients souffrant de bruxisme et de parafonction

Domaines d'applications du DCMhotbond fusio connect spray

→ Ti



ZrO₂
LS₂ ←

DCMhotbond fusio connect spray est la base pour la surface composite de matières différentes.



Avertissements pour la technique de traitement :

À utiliser uniquement pour un usage dentaire selon l'objectif prévu !

Le traitement doit être effectué uniquement par du personnel technique formé !

Des poussières et des éclats peuvent se former lors du traitement de produits céramiques (ponçage, polissage).

Protéger les yeux et éviter d'inhaler la poussière de pulvérisation et de ponçage !

Utiliser un dispositif d'aspiration ou porter un masque et des lunettes de protection !

Attention aux températures élevées à la cuisson. Il y a un risque de brûlure !

Porter un équipement de protection individuelle !

Éviter le contact du matériau avec la peau, les muqueuses et les yeux !

Veiller soigneusement à la propreté du dispositif de pulvérisation. Toute impureté provenant de l'extérieur peut affecter le résultat de combustion. Risque de contamination !

En raison des différentes structures des fours de cuisson de céramiques sur le marché,

les conditions de cuisson peuvent diverger. Cette réalité doit absolument être prise en compte

et clarifiée par le client sous sa propre responsabilité.

Les températures de cuisson mentionnées ne sont que des **valeurs indicatives** !



GHS02

H222 – Aérosol extrêmement inflammable

H229 – Récipient sous pression ; peut éclater sous l'action de la chaleur



Ne pas manipuler la bombe aérosol ou le dispositif de pulvérisation !

Ne pas la percer ou la brûler !

Tenir à l'écart de sources de chaleur, d'étincelles, de surfaces très chaudes et de flammes ouvertes !

Ne pas fumer !

Si la bombe aérosol est endommagée, ne pas l'utiliser !

Tenir hors de portée des enfants !

Directives de stockage et de sécurité :

Température de stockage recommandée : température ambiante. **Stocker au sec, debout et à l'abri du rayonnement solaire.** Les instructions d'utilisation se réfèrent à tous les domaines d'application du **DCMhotbond fusio connect spray**.

Vous trouverez les fiches de données de sécurité actuelles et d'autres informations sur :

www.dcm-hotbond.com

Élimination :

Une fois la bombe aérosol **DCMhotbond fusio** entièrement vidée, elle peut être éliminée comme un emballage léger. Sinon elle doit être traitée comme un déchet spécial et éliminée de manière correspondante.

Procédure de technique dentaire :

ATTENTION !

Sur les bases en titane pour les piliers individuels, le canal de vis doit être obturé avec de la ouate réfractaire liquide, pour prévenir la pénétration de soudure.

ATTENTION !

Veiller à une surface de soudure de dimensions suffisantes. Le rapport entre la surface de titane et la structure en céramique doit être d'au moins 60 % ou bien se situer à 1,5 mm sous le bord supérieur de la structure en zirconium.

Préparation :

1. Sablage

Avant l'application du **DCMhotbond fusio spray**, le conditionnement est effectué avec des diamants à gros grains sous irrigation. Le travail à sec génère une formation de fissures plus importante et une perte de stabilité. Le conditionnement recommandé de la surface consiste en un sablage avec de l'oxyde d'alumine raffiné (Al₂O₃) d'une taille de particule 110 µm avec une pression de jet de 2 bar maxi. Il faut veiller à un travail propre et exempt de graisse.

2. Pulvérisation

Pour le revêtement de la surface respective, la bombe aérosol **DCMhotbond fusio connect** doit être **agitée énergiquement dans tous les sens pendant au moins 3 minutes**, même si vous entendez le bruit des billes de verre. Pendant le mélange, il faut veiller à ce que la bombe aérosol soit suffisamment agitée dans tous les sens, pour atteindre une répartition uniforme sensible du poids du contenu dans la bombe. Ensuite pulvériser lentement et de manière uniforme une couche couvrante à une distance de 10 à 20 cm environ.

La surface pulvérisée doit avoir une surface poudreuse.

3. Cuisson

L'objet doit ensuite être placé sur un support de cuisson.

Il faut veiller ici à ce que le travail soit suffisamment soutenu sur le support de cuisson, pour éviter un basculement pendant la cuisson. Sur les bases en titane pour les piliers individuels, le canal de vis doit être obturé avec de la ouate réfractaire liquide, pour prévenir la pénétration de soudure. L'opération de cuisson est effectuée selon les données ci-dessous.

Les **données de cuisson** du **DCMhotbond fusio connect spray** sont :

Température de démarrage : 450 °C

Sec : 6 min

Température de cuisson : 800 °C

Taux de montée : 55 °C/min

Temps de maintien : 1 min

Vide à : 450 °C

Vide jusque : 800 °C

Remarque : Si le résultat ne présente pas une couverture suffisante, il est possible d'appliquer une couche supplémentaire de **DCMhotbond fusio connect spray**. Il faut tenir compte ici que l'interstice de soudure se réduit de l'épaisseur de la couche supplémentaire.

Selon la pulvérisation, chaque couche représente une épaisseur d'environ 40 µm par application après la cuisson.

Exemple d'application DCMhotbond fusio connect spray Réalisation d'un pilier hybride :



Vidéo d'application



Publications scientifiques et cas avec DCMhotbond

DCMhotbond fusio



DCMhotbond fusio 12

WAK $9,8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 °C – 500°C)

DCMhotbond fusio 12 est une soudure céramique vitreuse sur une base de matière silicatée. Elle sert à l'assemblage par liaison de matière de ZrO_2 avec des unités de revêtement anatomiques en LS_2 avec un CDT de $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 °C - 500 °C) environ, de titane avec des unités de revêtement anatomique en LS_2 avec un CDT de $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 °C - 500 °C) environ, ainsi que de titane avec du ZrO_2 pour la réalisation de travaux techniques dentaires. Le DCMhotbond fusio 12 est utilisé pour la liaison du titane avec le ZrO_2 ainsi que du titane avec le LS_2 , ainsi que le ZrO_2 avec le LS_2 .

Indications :

- pour la soudure de titan revêtu de DCMhotbond fusio connect spray avec des unités de revêtement anatomiques en LS_2
- pour la soudure de titan revêtu de DCMhotbond fusio connect spray avec des unités de revêtement anatomiques en ZrO_2
- pour la soudure de ZrO_2 avec des unités de revêtement anatomiques en LS_2

Contre-indications :

- Combinaison avec des matières en dehors du système de produits DCMhotbond décrit et / ou avec des matières de fabricants externes
- Revêtement de matières non indexées, comme par ex. du Al_2O_3 avec du ZrO_2 , Al_2O_3 avec du titane, du Al_2O_3 avec du LS_2
- Angles et arêtes vifs sur l'armature ou formes d'armatures réduites de manière non homothétique
- Application pour les revêtements recouverts individuellement de LS_2 et / ou les variations LS_2 en dehors d'un CDT de $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 °C - 500 °C) environ
- Ce type de liaison n'est pas adapté aux patients souffrant de bruxisme et de parafonction

Domaines d'applications du DCMhotbond fusio 12

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



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

Le DCMhotbond fusio 12 assemble par liaison de matière des matières similaires ou différentes entre elles.

Avertissements pour la technique de traitement :

À utiliser uniquement pour un usage dentaire selon l'objectif prévu !
Le traitement doit être effectué uniquement par du personnel technique formé !
Des poussières et des éclats peuvent se former lors du traitement de produits céramiques (ponçage, polissage).
Protéger les yeux et éviter d'inhaler la poussière de pulvérisation et de ponçage !
Utiliser un dispositif d'aspiration ou porter un masque et des lunettes de protection !
Attention aux températures élevées à la cuisson. Il y a un risque de brûlure !
Porter un équipement de protection individuelle !
Éviter le contact du matériau avec la peau, les muqueuses et les yeux !
La poudre mélangée une fois ou mise en contact avec un liquide / de l'humidité ne doit pas être remise dans les pots ! Risque de contamination !
Pas de contact de la poudre avec un pinceau humide ou des instruments humides dans le flacon de poudre.
Risque de contamination !
Veiller soigneusement à la propreté du pinceau et de la spatule. Toute impureté provenant de l'extérieur peut affecter le résultat de combustion. Risque de contamination !
En raison des différentes structures des fours de cuisson de céramiques sur le marché, les conditions de cuisson peuvent diverger. Cette réalité doit absolument être prise en compte et clarifiée par le client sous sa propre responsabilité.
Les températures de cuisson mentionnées ne sont que des **valeurs indicatives** !

Directives de stockage et de sécurité :

Température de stockage recommandée : température ambiante. **Stocker au sec, debout et à l'abri du rayonnement solaire. Si le pot en verre ou le couvercle à vis présentent des détériorations, le produit ne doit plus être utilisé.** Les instructions d'utilisation se réfèrent à tous les domaines d'application du **DCMhotbond fusio 12**.

Vous trouverez les fiches de données de sécurité actuelles et d'autres informations sur :
www.dcm-hotbond.com

Élimination :

Si le récipient de **DCMhotbond fusio 12** a été entièrement vidé, le pot en verre peut être éliminé avec le verre et le couvercle avec les emballages légers. Sinon il doit être traité comme un déchet spécial et éliminé de manière correspondante.

Procédure de technique dentaire :

ATTENTION !

Veillez tenir compte des paramètres suivants lors de la construction de l'interstice de soudure :

Épaisseur de couche de DCMhotbond fusio connect spray : 40 à 85 µm (selon l'opacité)

Épaisseur de couche DCMhotbond fusio 12 : 25 à 60 µm

ATTENTION !

Sur les bases en titane pour les piliers individuels, le canal de vis doit être obturé avec de la ouate réfractaire liquide, pour prévenir la pénétration de soudure.

ATTENTION !

Lors de l'assemblage des différents composants, il faut toujours veiller à un excédent de soudure au niveau de l'interstice de soudure. Ne pas étaler la matière qui déborde, car la masse a besoin de matière absorbante lors de l'opération de frittage. Éliminer les excédents uniquement après la cuisson.

ATTENTION !

Veiller à une surface de soudure de dimensions suffisantes. Le rapport entre la surface de titane et la structure en céramique doit être d'au moins 60 % ou bien se situer à 1,5 mm sous le bord supérieur de la structure en zirconium.

Préparation :

1. Sablage

Avant l'application du **DCMhotbond fusio 12** le conditionnement est effectué avec des diamants à gros grains sous irrigation. Le travail à sec génère une formation de fissures plus importante et une perte de stabilité. Le conditionnement recommandé de la surface consiste en un sablage avec de l'oxyde d'alumine raffiné (Al₂O₃) d'une taille de particule 110 µm avec une pression de jet de 2 bar maxi. Il faut veiller à un travail propre et exempt de graisse.

Traitement :

2. Jonction

La quantité de poudre nécessaire **DCMhotbond fusio 12** est prélevée avec une spatule ou un portionneur de céramique, puis mélangée avec du **DCMhotbond fusio liquid** dans la quantité dosée, jusqu'à une consistance crémeuse (la pâte **DCMhotbond fusio 12** mélangée doit faire un fil quand elle est soulevée avec une spatule).

La pâte **DCMhotbond fusio 12** ainsi mélangée est appliquée uniformément avec un pinceau sur toutes les surfaces de soudure. Ensuite les pièces à souder sont pressées l'une contre l'autre. Il faut veiller à un excédent de **DCMhotbond fusio 12**, car la masse a besoin de matière absorbante pendant l'opération de frittage. Ne pas étaler ou éliminer les excédents de soudure !

3. Cuisson

L'objet doit ensuite être placé sur un support de cuisson. Il faut veiller ici à ce que le travail soit suffisamment soutenu sur le support de cuisson, pour éviter un basculement pendant la cuisson.

ATTENTION !

Les objets fixés doivent être préséchés dans la chambre de cuisson ouverte du four de cuisson pendant au moins 20 minutes à 400 °C. Pour les gros objets, il est recommandé d'allonger le temps de séchage en conséquence.

ATTENTION !

Sur les bases en titane pour les piliers individuels, le canal de vis doit être obturé avec de la ouate réfractaire liquide, pour prévenir la pénétration de soudure.

ATTENTION !

Les piliers doivent être déposés la tête en bas, les couronnes et les bridges de manière classique sur le support de cuisson avec de la ouate réfractaire liquide.

L'opération de cuisson est effectuée selon les données ci-dessous.

Les données de cuisson doivent être adaptées individuellement pour les objets plus gros.

Les **données de cuisson** du **DCMhotbond fusio 12** sont :

| | |
|----------------------------|-----------|
| Température de démarrage : | 450 °C |
| Sec : | 30 min |
| Température de cuisson : | 770 °C |
| Taux de montée : | 40 °C/min |
| Temps de maintien : | 1 min |
| Vide à : | 450 °C |
| Vide jusque : | 770 °C |

4. Parachèvement

Après le retrait des tiges supports, les faces intérieures de la couronne peuvent être irradiées. L'excédent de soudure doit être éliminé sous irrigation avec des fraises diamantées.

Exemple d'application DCMhotbond fusio 12 réalisation d'une couronne Infix® :



Vidéo d'application



Découvrir d'autres vidéos d'applications avec DCMhotbond fusio 12 :

Pilier hybride
Implant



Publications scientifiques et
cas avec DCMhotbond



DCM hotbond zircon



DCMhotbond zircon

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

DCMhotbond zircon est une soudure céramique vitreuse sur une base de matière silicatée. Elle sert à l'assemblage par liaison de matière d'éléments en ZrO_2 avec d'autres éléments en ZrO_2 avec un CDT de $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 - 500 °C).

Indications :

- pour le soudage de parties d'armatures en ZrO_2 en céramique pleine à partir de structures en ZrO_2 avec pressage isostatique à chaud ou fritté, pour l'allongement / l'extension horizontale d'armatures de bridges de longue portée, avec utilisation exclusive d'éléments de jonction fabriqués spécialement pour le système, composés d'une partie primaire et d'une partie secondaire dans un pontique (à fabriquer individuellement en laboratoire)
- pour le soudage de parties d'armatures en ZrO_2 en céramique pleine pour l'allongement vertical des armatures de bridges en cas de hauteur d'espace trop réduite et d'une distance interalvéolaire surdimensionnée, par l'expression d'une liaison par rainure et languette entre les parties basale et incisale (à fabriquer individuellement en laboratoire)
- pour le soudage de pièces en céramique moulées en ZrO_2 , comme les piliers avec individualisations pour un allongement ou une découpe des tissus, pour optimiser le profil d'émergence
- pour le soudage d'armatures de base avec des pièces de contour, mais qui ne doivent pas subir de flexion, de torsion ou de cisaillement

Contre-indications :

- Combinaison avec des matières en dehors du système de produits DCMhotbond décrit et / ou avec des matières de fabricants externes
- Revêtements de matières non indexées
- La matière n'est pas homologuée pour la soudure bout à bout (avec surfaces parallèles) de bridges séparés ou cassés dans la zone interdentaire de segments de bridge ou la réparation de structures différentes en ZrO_2
- Ce type de liaison n'est pas adapté aux patients souffrant de bruxisme et de parafonction

Domaines d'utilisation du DCMhotbond zircon

→ ZrO_2



ZrO_2 ←

zircon assemble par liaison de matière les matières pures entre elles.

Avertissements pour la technique de traitement :

À utiliser uniquement pour un usage dentaire selon l'objectif prévu !
Le traitement doit être effectué uniquement par du personnel technique formé !
Des poussières et des éclats peuvent se former lors du traitement de produits céramiques (ponçage, polissage). Protéger les yeux et éviter d'inhaler la poussière de pulvérisation et de ponçage !
Utiliser un dispositif d'aspiration ou porter un masque et des lunettes de protection !
Attention aux températures élevées à la cuisson. Il y a un risque de brûlure !
Porter un équipement de protection individuelle !
Éviter le contact du matériau avec la peau, les muqueuses et les yeux !
La poudre mélangée une fois ou mise en contact avec un liquide / de l'humidité ne doit pas être remise dans les pots ! Risque de contamination !
Pas de contact de la poudre avec un pinceau humide ou des instruments humides dans le flacon de poudre.
Risque de contamination !
Veiller à la très grande propreté du dispositif de pulvérisation. Toute impureté provenant de l'extérieur peut affecter le résultat de combustion. Risque de contamination !
En raison des différentes structures des fours de cuisson de céramiques sur le marché, les conditions de cuisson peuvent diverger. Cette réalité doit absolument être prise en compte et clarifiée par le client sous sa propre responsabilité.
Les températures de cuisson mentionnées ne sont que des **valeurs indicatives** !

Directives de stockage et de sécurité :

Température de stockage recommandée : température ambiante. **Stocker au sec, debout et à l'abri du rayonnement solaire. Si le pot en verre ou le couvercle à vis présentent des détériorations, le produit ne doit plus être utilisé. N'utilisez pas de liquides flocculés pour le mélange.** Les instructions d'utilisation se réfèrent à tous les domaines d'utilisation du **DCMhotbond zircon**.

Vous trouverez les fiches de données de sécurité actuelles et d'autres informations sur : www.dcm-hotbond.com

Élimination :

Si le récipient de **DCMhotbond zircon** a été entièrement vidé, le pot de verre peut être éliminé avec les verres et le couvercle avec les emballages légers. Sinon il doit être traité comme un déchet spécial et éliminé de manière correspondante.

Procédure de technique dentaire

ATTENTION !

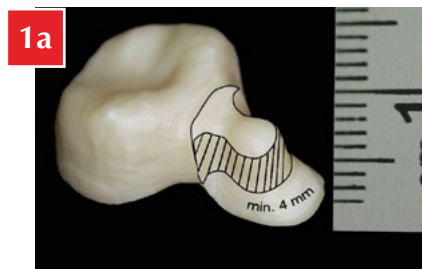
Les traitements thermiques des armatures ou la trempe et le revenu du ZrO_2 selon les indications du fabricant doivent être effectués avant l'opération de soudure avec le **DCMhotbond zircon**.

Préparation :

1. Construction

La condition pour la réalisation d'une jonction par soudure solide d'armatures en ZrO_2 est la création de l'élément spécial de jonction, selon les directives du système, composé d'une partie primaire et d'une partie secondaire, séparées par un interstice de soudure régulier de 30 à 50 μm . La largeur de l'interstice de soudure ne doit pas dépasser 50 μm .

La partie primaire doit être placée directement après une couronne d'ancrage. Pour éviter les pertes esthétiques et statiques, les parties primaire et secondaire doivent être intégrées dans un élément intermédiaire. La partie primaire englobe toujours la structure basale, de sorte que la partie du bridge en appui avec la partie secondaire applique une pression en grande partie sur la zone de jonction (fig. 1a et 1b). **Il faut respecter ici un surplomb de 4 mm au minimum.**



Pour garantir une adaptation optimale, il faut d'abord procéder au modelage de la partie primaire et à sa réalisation en céramique. C'est seulement après que la partie secondaire est fabriquée avec la partie du bridge et les autres couronnes.

Maintenant il faut contrôler l'ajustement des éléments de l'armature fabriqués en ZrO_2 . Il faut enfin vérifier la réalisation de l'interstice de soudure selon les critères cités ci-dessus et conditionner les surfaces de soudure.

2. Sablage

Avant l'application du **DCMhotbond zircon**, le conditionnement est effectué avec des diamants à gros grains sous irrigation. Le travail à sec génère une formation de fissures plus importante et une perte de stabilité. Le conditionnement recommandé de la surface consiste en un sablage avec de l'oxyde d'alumine raffiné (Al_2O_3) d'une taille de particule 110 μm avec une pression de jet de 2 bar maxi. Il faut veiller à un travail propre et exempt de graisse. Les meilleurs résultats seront obtenus avec un nettoyage préalable des travaux dans une solution d'éthanol.

3. Jonction

La quantité de poudre nécessaire **DCMhotbond zircon** est prélevée avec une spatule ou un portionneur de céramique, puis mélangée avec du **DCMhotbond zircon liquid** dans la quantité dosée, jusqu'à une consistance crémeuse (la pâte **DCMhotbond zircon** mélangée doit être ferme quand elle est soulevée avec une spatule). Une portion de poudre est suffisante pour la jonction d'un élément de revêtement ou un centimètre de liaison par rainure et languette.

La pâte **DCMhotbond zircon** ainsi mélangée est appliquée uniformément avec un pinceau sur toutes les surfaces de soudure. Ensuite les pièces à souder sont pressées l'une contre l'autre. Il faut veiller à un excédent de **DCMhotbond zircon**, car la masse a besoin de matière absorbante pendant l'opération de frittage. **Ne pas étaler ou éliminer les excédents de soudure !**

Contrôler ensuite la bonne assise du bridge sur le modèle. Quelques bulles peuvent éventuellement sortir du « joint de soudure » lorsque les pièces de l'armature sont pressées l'une contre l'autre. Il faut absolument les faire éclater.

Ensuite la matière de soudure est rigidifiée par chauffage au sèche-cheveux de tous les côtés. Le « test de l'ongle » indique au technicien si la soudure est dure et solide. La consistance de la soudure séchée est celle de la craie pour tableau noir.

Maintenant le bridge peut être retiré du modèle sans que les pièces du bridge ne bougent dans l'assemblage. L'armature est alors suffisamment solide pour effectuer les dernières opérations avant la cuisson (comme par ex. l'assise optimale du bridge sur le modèle ou l'insertion sur les moignons). À ce stade, une correction est encore possible sans problèmes. Les excédents de soudure qui s'étendent au-delà du bord de la couronne seront éliminés avec un scalpel.

Le tout est ensuite fixé sur un support de cuisson alvéolaire – en dioxyde de zirconium si possible –, et il faut veiller à un soutien optimal des piliers. Il est recommandé de fixer les épingles sur le support de cuisson avec de la ouate réfractaire liquide, pour éviter son mouvement propre.

La ouate réfractaire doit être complètement séchée avant la cuisson céramique ! Celle-ci sera en plus séchée par le rayonnement de chaleur du four jusqu'au durcissement complet. Pour les travaux importants, un appui basal avec de la ouate réfractaire liquide peut éventuellement être utile.

4. Cuisson

Pour prévenir un glissement pendant la cuisson, un support de cuisson individuel est fabriqué en ouate réfractaire liquide. Un peu de cette ouate réfractaire est injectée dans chaque couronne pour remplir la forme. Selon la taille de l'armature (bridges circulaires ou armatures très volumineuses), la température de cuisson peut être augmentée de 10 °C à 20 °C.

Après l'opération de cuisson réussie, l'objet doit refroidir lentement – cependant sans recuisson –, la chambre de cuisson étant

ouverte jusqu'à celle-ci ait retrouvé sa température initiale. Les soudures des imperfections ultérieures doivent être réalisées avec du **DCMhotbond zircon** avec le même programme de cuisson. La température de cuisson de la céramique de recouvrement ne doit pas dépasser 980 °C, et il faut toujours travailler jusqu'à la dernière cuisson avec des supports individuels en ouate réfractaire liquide. Le traitement ultérieur dépend de la matière de recouvrement utilisée. Il faut respecter ici les instructions du fabricant.

L'opération de cuisson est effectuée selon les données ci-dessous.

Les données de cuisson doivent être adaptées individuellement pour les objets plus gros.

Les **données de cuisson** du **DCMhotbond zircon** sont :

| | |
|----------------------------|------------------|
| Température de démarrage : | 450 °C |
| Sec : | au moins 30 min. |
| Température de cuisson : | 1000 °C |
| Taux de montée : | 30 °C/min |
| Temps de maintien : | 3 min |
| Vide à : | 450 °C |
| Vide jusque : | 1000 °C |

5. Parachèvement

Après le retrait des tiges supports, les faces intérieures de la couronne peuvent être irradiées. L'excédent de soudure doit être éliminé sous irrigation avec des fraises diamantées. Le contrôle de l'ajustement termine la fabrication de l'armature.

Exemple d'application du DCMhotbond zircon Réalisation d'un pilier en céramique :



Vidéo d'application



Découvrir d'autres vidéos d'applications avec DCMhotbond zircon :

Soudure d'éléments
d'ajustement passif



Publications scientifiques et
cas avec DCMhotbond





Dental Creativ Management GmbH

Breite Straße 16
18055 Rostock
Allemagne

Téléphone : +49 381 – 203 55 88
Email: info@dcm-hotbond.com

www.dcm-hotbond.com

Ce document et son contenu intégral y compris toutes les informations, logos, textes, programmes, graphiques et illustrations sont protégés par le droit d'auteur et propriété de DCM GmbH. Sans autorisation expresse par écrit de la Dental Creativ Management GmbH, l'utilisation, la transmission, la publication, la copie, la duplication, la diffusion et / ou la reproduction ainsi la réimpression – même partielle – ne sont pas autorisées. Les violations des droits d'auteur feront l'objet de poursuites civiles et pénales et induisent le paiement de dommages-intérêts. Tous droits réservés.

État de révision 12.2020

CE 0483