

DCMhotbond



DCMhotbond PRODUKTE

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis

DCM **hotbond**
zirconnect



zirconnect spray
03 - 07

DCM **hotbond**
fusio



fusio connect spray
08 - 12
fusio I2 / fusio I2 paste / fusio 6
13 - 23

DCM **hotbond**
zircon



zircon
24 - 29
zircon solder
30 - 33

Als geeignete Patientenzielgruppen werden Jugendliche nach vollständig erfolgtem Zahnwechsel und Erwachsene ohne Einschränkungen definiert. Die Anwendung ist nur durch Kontraindikationen beschränkt, die in der Gebrauchsanweisung für jede DCMhotbond Produktgruppe angegeben sind. Von der Anwendung ausgenommene Patientenpopulationen sind Babies und Kinder mit Milchzähnen. Es sind keine Nebenwirkungen/Komplikationen zu DCMhotbond Produkten bekannt, aber in der Literatur werden zu den Gesamtverfahren dentaler Rekonstruktionen mögliche Komplikationen beschrieben. Restrisiko für die DCMhotbond Produkte siehe Tabelle.

DCMhotbond zirconnect

DCMhotbond zirconnect spray

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

DCMhotbond zirconnect spray ist ein Glas auf Basis eines silikatischen Materials, welches als Bonder bzw. Oberflächenkonditionierung verwendet werden kann. Es dient dem stoffschlüssigen Verbund von zahntechnischen Arbeiten aus ZrO_2 -Gerüstwerkstoffen mit geeigneten Verblendkeramiken und Kompositen. Die Zirkoniumdioxidkeramik ist dabei als gehipptes ZrO_2 - oder durchgesintertes ZrO_2 -Material nach Weiß- oder Grünlingsverarbeitung zu verwenden.



Mit dem DCMhotbond zirconnect spray wird eine gleichmäßige Stärke der Oberflächenbeschichtung von unter 20 µm erreicht.

Indikation:

- Oberflächenkonditionierung von Kronen und Brücken aus ZrO_2 vor der keramischen Verblendung
- Oberflächenkonditionierung von Kronen und Brücken aus ZrO_2 vor der Verblendung mit Kompositen
- Oberflächenkonditionierung von monolithischen ZrO_2 -Versorgungen
- Oberflächenkonditionierung der Retentionsflächen von Retainern und Marylandbrücken zur Verbundvorbereitung durch adhäsive Befestigung

Kontraindikation:

- DCMhotbond zirconnect dient nicht als Hauptlot bzw. Fügemaaterial
- DCMhotbond zirconnect darf nicht in Verbindung mit Linern für keramische Verblendungen genutzt werden
- Kombination mit Materialien außerhalb der Zweckbestimmung des beschriebenen DCMhotbond Produktsystems
- Nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

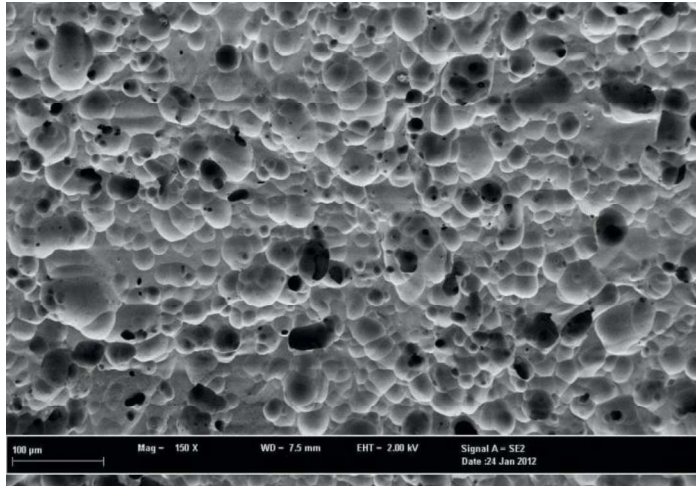
Anwendungsbereiche für DCMhotbond zirconnect spray

➔ ZrO_2



Komposite,
Verblendkeramiken,
Presskeramiken,
adhäsive Befestigungsmaterialien ➔

DCMhotbond zirconnect spray ist die Basis für ZrO_2 -Verbundoberflächen. Die erzeugten Rautiefen in der Glasmatrix bilden die Voraussetzung für den mikromechanischen Verbund.



Vor Gebrauch die **DCMhotbond zirconnect Sprayflasche**, auch bei deutlich hörbaren Mischkugeln, für **mindestens 3 Minuten in alle Richtungen kräftig aufschütteln**. Das Basismaterial des Glaslotes setzt sich bei der Lagerung ab und muss vor dem Gebrauch durch Schütteln mit der enthaltenen Flüssigkeit zu einer homogenen Flüssigkeit vermischt werden. Eine homogene Mischung ist dann erreicht, wenn die Gewichtsverteilung in der Dose ausgeglichen ist. Aus einer Entfernung von etwa 20 cm langsam und gleichmäßig eine deckende Schicht aufsprühen. Beachten Sie die Anwendungshinweise in der Verarbeitungsanleitung.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt!

Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten.

Augen schützen und Inhalieren von Sprüh- und Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Auf die Reinheit der Sprühhvorrichtung ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwender in eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur / max. Lagertemperatur: 50°C.

Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern.

Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond zirconnect spray**.

Entsorgung:

Wenn die **DCMhotbond zirconnect** Sprayflasche vollständig entleert wurde, kann sie als Leichtverpackung entsorgt werden. Andernfalls ist sie als Sondermüll zu behandeln und entsprechend zu entsorgen.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

Sollten vor der keramischen Verblendung Entspannungsbrände vom Hersteller empfohlen sein, sind diese vor der Beschichtung mit **DCMhotbond zirconnect spray** durchzuführen.

ACHTUNG!

Ein ggf. notwendiger Malfarbenfixurbrand ist vor der Beschichtung mit **DCMhotbond zirconnect spray** durchzuführen.

ACHTUNG!

Retentionsflächen für adhäsive Befestigung im Mund (Flügel der Marylandbrücken etc.) müssen vor der keramischen Verblendung mit **DCMhotbond zirconnect spray** beschichtet werden.

ACHTUNG!

Bei Gerüsten, die mit **DCMhotbond zircon** verlötet wurden, ist auf eine Abstützung mittels einer individuellen Brennträgergestaltung zu achten.

Vorbereitung:

1. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond zirconnect spray** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelkorund (Al_2O_3) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn zuvor die Arbeiten in einer Ethanollösung gereinigt wurden.

Verarbeitung:

2. Sprayen

Zum Beschichten der ZrO_2 -Oberfläche muss die **DCMhotbond zirconnect** Sprayflasche, auch bei hörbaren Glaskugeln, für **mindestens 3 Minuten kräftig und in alle Richtungen geschüttelt werden**. Während des Mischvorgangs ist darauf zu achten, dass die Spraydose in alle Richtungen ausreichend bewegt wird, so dass eine spürbar gleichmäßige Gewichtsverteilung des Inhalts der Spraydose erzielt wird. Anschließend aus einer Entfernung von ca. 20 cm langsam und gleichmäßig eine deckende Schicht aufsprühen.

Die besprayed Fläche sollte eine pudrige Oberfläche haben.

3. Brennen

Das Objekt ist anschließend auf einem Brenngutträger zu platzieren. Dabei ist auf eine ausreichende Abstützung der Arbeit auf dem Brenngutträger zu achten, um Verkippungen während des Brennvoranges zu vermeiden. Gerüste von Marylandbrücken, Retainer und Konturierungselemente sollten mit konventioneller Brennwatte auf dem Brenngutträger abgelegt werden.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond zirconnect spray** sind:

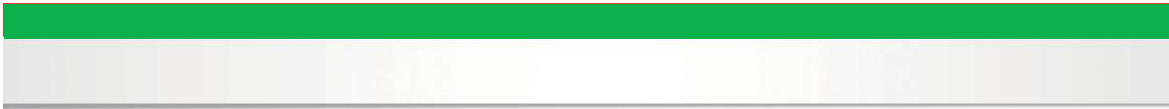
Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	2 min.
Brenntemperatur:	1000 °C
Steigrate:	60 °C/min
Haltezeit:	1 min.
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	1.000 °C

Das **DCMhotbond zirconnect spray** muss nach dem Brand gleichmäßig glasig glänzend auf dem Gerüst verteilt sein.

4. Abschluss

Für die adhäsive Befestigung oder für Komposit-Verblendungen sind die Oberflächen der vorbeschichteten Brücken oder Retentionsflächen mit Edeldkorund (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck von max. 1 bar zu behandeln. Als Empfehlung für ein bestmögliches Ergebnis sind die behandelten Oberflächen anschließend zu silanisieren und danach mit einem lichthärtenden Bonder zu versiegeln.

Für einen optimalen Haftverbund sollte auf den Einsatz von Keramikätzgelen verzichtet werden. Die in Ätzgelen enthaltene Flusssäure (HF) hat einen negativen Einfluss auf den Haftverbund.



Beispielanwendung der DCMhotbond zirconnect spray Oberflächenkonditionierung einer monolithischen ZrO₂-Krone:



Anwendungsvideo



Weitere Anwendungsvideos mit DCMhotbond zirconnect entdecken:

Veneer



Oberkiefer
Langzeitprovisorium

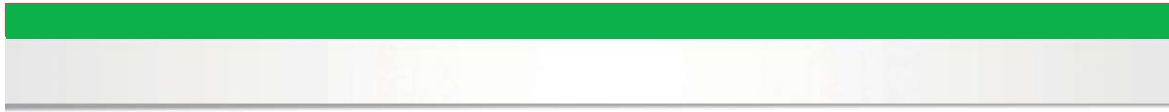


Marylandbrücke



wissenschaftliche
Publikationen
und Cases mit
DCMhotbond





DCMhotbond fusio connect

DCMhotbond fusio connect spray

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

DCMhotbond fusio connect spray ist ein sprühfertiges Glas auf der Basis eines modernen leucitfreien, silikatischen Materials. Es ist nach der Vita classical Farbscala B1 eingefärbt. Das DCMhotbond fusio connect spray ist für die Weiterbearbeitung zum stoffschlüssigen Fügen von Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 sowie Titan mit ZrO_2 im DCMhotbond fusio System bestimmt. DCMhotbond fusio connect spray vermindert eine weitergehende Oxidation der Titanoberfläche für nachfolgende Arbeitsvorgänge.



Indikation:

- für die Vorbereitung zum stoffschlüssigen Fügen von Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 sowie Titan mit ZrO_2 im DCMhotbond fusio System
- Oberflächenkonditionierung von Reintitan oder Ti6Al4V- bzw. Ti6Al7Nb-Legierung zur Herstellung einer stoffschlüssigen, spaltfreien und dauerhaften Verbindung zwischen einer Titanbasis mit einer individuellen Überkonstruktion aus ZrO_2 oder mit keramischen Verblendeinheiten aus LS_2

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen DCMhotbond-Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern
- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen
- scharfe Ecken und Kanten am Gerüst oder nicht anatomisch verkleinerte Gerüstformen
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

Anwendungsbereiche für DCMhotbond fusio connect spray

→ Ti



ZrO_2
 LS_2



DCMhotbond fusio connect spray ist die Basis für die Verbundoberfläche artfremder Werkstoffe.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für dentalen Gebrauch bestimmt! Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Sprüh- und Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Auf die Reinheit der Sprühvorrichtung ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwender in eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte**!

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur / max. Lagertemperatur: 50°C.

Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern.

Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond fusio connect sprays**.

Entsorgung:

Wenn die **DCMhotbond fusio connect Sprayflasche** vollständig entleert wurde, kann sie als Leichtverpackung entsorgt werden. Andernfalls ist sie als Sondermüll zu behandeln und entsprechend zu entsorgen.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Auf eine ausreichend große Lötfläche achten. Das Verhältnis Titanoberfläche zum Keramikaufbau muss mind. 60 % betragen bzw. 1,5 mm unterhalb der Oberkante des Zirkonaufbaus liegen.

Vorbereitung:

1. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond fusio connect spray** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorn-diamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelmetall (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten.

2. Sprayen

Zum Beschichten der jeweiligen Oberfläche muss die **DCMhotbond fusio connect** Sprayflasche, auch bei hörbaren Glaskugeln, für **mindestens 3 Minuten kräftig und in alle Richtungen geschüttelt werden**. Während des Mischvorgangs ist darauf zu achten, dass die Spraydose in alle Richtungen ausreichend bewegt wird, so dass eine spürbar gleichmäßige Gewichtsverteilung des Inhalts der Spraydose erzielt wird. Anschließend aus einer Entfernung von ca. 10 – 20 cm langsam und gleichmäßig eine deckende Schicht aufsprühen.

Die besprayed Fläche sollte eine pudrige Oberfläche haben.

3. Brennen

Das Objekt ist anschließend auf einem Brenngutträger zu platzieren.

Dabei ist auf eine ausreichende Abstützung der Arbeit auf dem Brenngutträger zu achten, um Verkippen während des Brennvorganges zu vermeiden. Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen. Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond fusio connect spray** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	6 min.
Brenntemperatur:	800 °C
Steigrate:	55 °C/min
Haltezeit:	1 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	800 °C

Hinweis: Sollte das Ergebnis keine ausreichende Deckung aufweisen, kann eine zusätzliche Oberflächenbeschichtung mit **DCMhotbond fusio connect spray** erfolgen. Dabei gilt es zu beachten, dass sich der Lotspalt um den Auftrag der zusätzlichen Beschichtung verringert.

Je nach Sprühverhalten beträgt die Schichtdicke ca. 40 µm pro Auftrag nach dem Brennvorgang.



Beispielanwendung DCMhotbond fusio connect spray Herstellung eines Hybridabutments:



wissenschaftliche
Publikationen und
Cases mit DCM-
hotbond

Anwendungsvideo



DCMhotbond fusio 12



DCMhotbond fusio 12

WAK $10 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 – 450 °C)

DCMhotbond fusio 12 ist ein glasiges Keramiklot, auf Basis eines silikatischen Materials. Es dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK- Wert $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C), Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK-Wert von $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C) sowie Titan mit ZrO_2 zur Erstellung zahntechnischer Arbeiten. Das DCMhotbond fusio 12 wird für die Verbindung von Titan mit ZrO_2 sowie Titan mit LS_2 , sowie ZrO_2 mit LS_2 genutzt.

Indikation:

- Hauptlot beim Löten von dem mit DCMhotbond fusio connect spray vorbeschichteten Titan mit ZrO_2
- Hauptlot beim Löten von dem mit DCMhotbond fusio connect spray vorbeschichteten Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2
- Hauptlot beim Löten von ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen DCMhotbond-Produktsystems und/ oder mit Materialien von Fremdherstellern
- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen, wie z.B. Al_2O_3 mit ZrO_2 , Al_2O_3 mit Titan, Al_2O_3 mit LS_2
- scharfe Ecken und Kanten am Gerüst oder nicht anatomisch verkleinerte Gerüstformen
- Anwendung bei individuell geschichteten LS_2 -Verblendungen und/oder LS_2 -Variationen außerhalb des WAK von $10 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C)
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

Anwendungsbereiche für DCMhotbond fusio 12

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



$\text{Ti} \rightarrow \begin{matrix} \nwarrow \text{LS}_2 \\ \swarrow \text{ZrO}_2 \end{matrix}$

DCMhotbond fusio 12 verbindet stoffschlüssig artgleiche oder artfremde Werkstoffe miteinander.



Zur Anwendung wird das pulverförmige **DCMhotbond fusio 12** mit dem kompatiblen **DCMhotbond fusio liquid** aus der DCMhotbond Produktgruppe zu einer homogenen, cremigen Masse angerührt. Das **DCMhotbond fusio liquid** dient als Modellierflüssigkeit zum Anmischen der glasigen Keramiklote **DCMhotbond fusio 6** und **DCMhotbond fusio 12**. Die entstandene Masse sollte bei Aufnahme mit einem Spatel eine ausreichende Standfestigkeit aufweisen. Durch die Mischung der Keramiklote mit dem Liquid ist der Auftrag mit dem Pinsel auf allen Oberflächen möglich. Durch den Verarbeitungsprozess des DCMhotbond fusio liquids in der Mischung mit der Keramik bei hohen Temperaturen ab 750 °C und der Produktzusammensetzung sind in der fertiggestellten Sonderanfertigung keine Produktrückstände mehr vorhanden.

Indikation DCMhotbond fusio liquid:

- Das DCMhotbond fusio liquid ist eine Modellierflüssigkeit zum Anmischen der glasigen Keramiklote DCMhotbond fusio 6 und DCMhotbond fusio 12.

Kontraindikation DCMhotbond fusio liquid:

- In Kombination mit keramischen Loten anderer Hersteller, sofern keine Materialkompatibilität nachgewiesen wurde.
- Bei unsachgemäßer Lagerung oder sichtbarer Veränderung der Flüssigkeit (z. B. Verfärbung, Trübung oder Geruchsabweichung), da dies die Verarbeitungsqualität beeinträchtigen kann.
- Bei direktem intraoralem Einsatz oder Anwendung am Patienten. Das Produkt ist ausschließlich für die zahntechnische Verarbeitung im Dentallabor vorgesehen.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt! Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit / Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in Behältnisse zurückgefüllt werden! Kontaminationsgefahr!

Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr!

Auf die Reinheit von Pinsel und Spatel ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwenderin eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Beschädigungen am Glastiegel, Schraubverschluss, an der Enghalsflasche oder am Tropfverschluss erkennbar sind. Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond fusio 12** in Kombination mit dem **DCMhotbond fusio liquid**.

Entsorgung:

Sobald das Behältnis von **DCMhotbond fusio 12** bzw. **DCMhotbond fusio liquid** vollständig entleert ist, kann es als Leichtverpackung entsorgt werden. Nicht vollständig entleerte Behältnisse gelten als Sonderabfall und müssen entsprechend entsorgt werden.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

Bitte beachten Sie bei Konstruktion des Lotspaltes folgende Parameter:

Schichtdicke DCMhotbond fusio connect spray: 40 – 85 µm (je nach Blickdichte)

Schichtdicke DCMhotbond fusio 12: 25 – 60 µm

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Beim Zusammenfügen der einzelnen Komponenten ist stets auf einen Lotüberschuss am Lotspalt zu achten. Herausquellendes Material nicht verstreichen, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Überschüsse erst nach dem Brennvorgang entfernen.

ACHTUNG!

Auf eine ausreichend große Lötfläche achten. Das Verhältnis Titanoberfläche zum Keramikaufbau muss mind. 60 % betragen bzw. 1,5 mm unterhalb der Oberkante des Zirkonaufbaus liegen.

Vorbereitung:

1. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond fusio 12** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelmetall (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten.

Verarbeitung:

2. Fügen

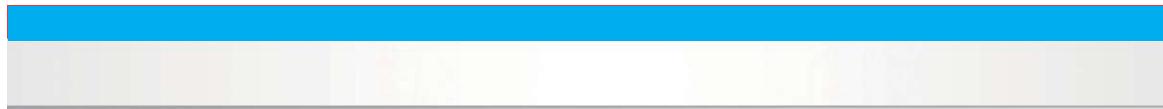
DCMhotbond fusio 12 Pulver wird in der benötigten Menge mit einem Spatel oder Keramikportionierer entnommen und anschließend mit dem **DCMhotbond fusio liquid** in dosierter Menge zu einer cremigen Konsistenz angemischt (die angemischte **DCMhotbond fusio 12** Gemisch sollte bei Aufnahme mit einem Spatel einen Faden ziehen).



Die so angemischte **DCMhotbond fusio 12** Paste wird mittels eines Pinsels gleichmäßig auf alle Lotflächen aufgetragen. Anschließend werden die zu verlötenden Werkstücke zusammengedrückt. Auf einen Überschuss von **DCMhotbond fusio 12** ist zu achten, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Die Lotüberschüsse nicht verstreichen oder entfernen!

3. Brennen

Das Objekt ist anschließend auf einem Brenngutträger zu platzieren. Dabei ist auf eine ausreichende Abstützung der Arbeit auf dem Brenngutträger zu achten, um Verkippungen während des Brennvoranges zu vermeiden.



ACHTUNG!

Die fixierten Objekte sind in der offenen Brennkammer des Brennofens für wenigstens 20 Minuten bei 400 °C vorzutrocknen. Bei großen Objekten empfiehlt es sich, die Trockenzeit entsprechend zu verlängern.

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Abutments sind kopfüber, Kronen und Brücken auf herkömmliche Weise mittels flüssiger Brennwatte auf dem Brennträger zu fixieren.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die Brenndaten sind bei größeren Objekten individuell anzupassen.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond fusio 12** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	30 min.
Brenntemperatur:	780 °C
Steigrate:	40 °C/min
Haltezeit:	1 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	780 °C

4. Abschluss

Nach Entfernung der Trägerstifte können die Kroneninnenseiten ausstrahlt werden. Der Lotüberschuss ist unter Wasserkühlung mit Diamantschleifern zu entfernen.

Beispielanwendung DCMhotbond fusio 12 Herstellung einer Infix®-Krone:



Weitere Anwendungsvideos mit DCMhotbond fusio 12 entdecken:

Anwendungsvideo

Hybridabutment
Implantat

wissenschaftliche Publikationen und
Cases mit DCMhotbond



DCMhotbond fusio 12 paste



DCMhotbond fusio 12

WAK $10 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 – 450 °C)

DCMhotbond fusio 12 paste ist ein bereits angemischtes gebrauchsfertiges glasiges Keramiklot, auf Basis eines silikatischen Materials. Es dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK-Wert $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C), Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK-Wert von $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C) sowie Titan mit ZrO_2 zur Erstellung zahntechnischer Arbeiten. Die **DCMhotbond fusio 12 paste** wird für die Verbindung von Titan mit ZrO_2 sowie Titan mit LS_2 , sowie ZrO_2 mit LS_2 genutzt.

Indikation:

- Hauptlot beim Lötten von dem mit **DCMhotbond fusio connect spray** vorbeschichteten Titan mit ZrO_2
- Hauptlot beim Lötten von dem mit **DCMhotbond fusio connect spray** vorbeschichteten Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2
- Hauptlot beim Lötten von ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen **DCMhotbond-Produktsystems** und/oder mit Materialien von Fremdherstellern
- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen, wie z.B. Al_2O_3 mit ZrO_2 , Al_2O_3 mit Titan, Al_2O_3 mit LS_2
- scharfe Ecken und Kanten am Gerüst oder nicht anatomisch verkleinerte Gerüstformen
- Anwendung bei individuell geschichteten LS_2 -Verblendungen und/oder LS_2 -Variationen außerhalb des WAK von $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C)
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

Anwendungsbereiche für DCMhotbond fusio 12

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



$\text{Ti} \rightarrow \begin{matrix} \nwarrow \text{LS}_2 \\ \swarrow \text{ZrO}_2 \end{matrix}$

DCMhotbond fusio 12 paste dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 mit LS_2 , Titan und LS_2 sowie Titan mit

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt! Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit / Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in Behältnisse zurückgefüllt werden! Kontaminationsgefahr!

Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr!

Auf die Reinheit von Pinsel und Spatel ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwenderin eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. **Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Sofern der Tiegel bzw. der Schraubdeckel Beschädigungen aufweisen, darf das Produkt nicht verwendet werden.** Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond fusio 12 paste**.

Entsorgung:

Wenn das **DCMhotbond fusio 12 paste** Behältnis vollständig entleert wurde, kann der Tiegel als Plastikmüll und der Deckel als Leichtverpackung entsorgt werden. Andernfalls ist es als Sondermüll zu behandeln und entsprechend zu entsorgen.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

Bitte beachten Sie bei Konstruktion des Lotspaltes folgende Parameter:

Schichtdicke DCMhotbond fusio connect spray: 40 – 85 µm (je nach Blickdichte) Schichtdicke DCMhotbond fusio 12 paste: 25 – 60 µm

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Beim Zusammenfügen der einzelnen Komponenten ist stets auf einen Lotüberschuss am Lotspalt zu achten. Herausquellendes Material nicht verstreichen, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Überschüsse erst nach dem Brennvorgang entfernen.

ACHTUNG!

Auf eine ausreichend große Lötfläche achten. Das Verhältnis Titanoberfläche zum Keramikaufbau muss mind. 60 % betragen bzw. 1,5 mm unterhalb der Oberkante des Zirkonaufbaus liegen.

Vorbereitung:

1. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond fusio 12 paste** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelfkorund (Al_2O_3) der Partikelgröße 110 μm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten.

Verarbeitung:

2. Fügen

DCMhotbond fusio 12 paste ist bereits gebrauchsfertig und wird in der benötigten Menge mit einem Spatel oder Keramikportionierer entnommen (die **DCMhotbond fusio 12 paste** sollte bei Aufnahme mit einem Spatel eine zähflüssige Konsistenz aufweisen)

Die **DCMhotbond fusio 12 paste** wird mittels eines Pinsels gleichmäßig auf alle Lotflächen aufgetragen. Anschließend werden die zu verlötenden Werkstücke zusammengedrückt. Auf einen Überschuss von **DCMhotbond fusio 12 paste** ist zu achten, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Die Lotüberschüsse nicht verstreichen oder entfernen!

3. Brennen

Das Objekt ist anschließend auf einem Brenngutträger zu platzieren. Dabei ist auf eine ausreichende Abstützung der Arbeit auf dem Brenngutträger zu achten, um Verkippungen während des Brennvoranges zu vermeiden.

ACHTUNG!

Die fixierten Objekte sind in der offenen Brennkammer des Brennofens für wenigstens 20 Minuten bei 400 °C vorzutrocknen. Bei großen Objekten empfiehlt es sich, die Trockenzeit entsprechend zu verlängern.

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Abutments sind kopfüber, Kronen und Brücken auf herkömmliche Weise mittels flüssiger Brennwatte auf dem Brenntträger zu fixieren.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die Brenndaten sind bei größeren Objekten individuell anzupassen.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond fusio 12 paste** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	30 min.
Brenntemperatur:	780 °C
Steigrate:	40 °C/min
Haltezeit:	1 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	780 °C

DCMhotbond fusio 6



DCMhotbond fusio 6

WAK $10 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 – 450 °C)

DCMhotbond fusio 6 ist ein glasiges Keramiklot, auf Basis eines silikatischen Materials. Es wird als Nachlot genutzt und dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK- Wert $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C), Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2 mit einem WAK-Wert von $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C) sowie Titan mit ZrO_2 zur Erstellung zahntechnischer Arbeiten. Das **DCMhotbond fusio 6** wird für die Verbindung von Titan mit ZrO_2 sowie Titan mit LS_2 , sowie ZrO_2 mit LS_2 als Nachlot genutzt.

Indikation:

- Nachlot beim Löten von zunächst mit **DCMhotbond fusio 12** gefügten Materialien wie Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2
- Nachlot beim Löten von zunächst mit **DCMhotbond fusio 12** gefügten Materialien wie Titan mit anatomischen Verblendeinheiten aus ZrO_2
- Nachlot beim Löten von zunächst mit **DCMhotbond fusio 12** gefügten Materialien wie ZrO_2 mit anatomischen Verblendeinheiten aus LS_2

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen **DCMhotbond-Produktsystems** und/oder mit Materialien von Fremdherstellern
- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen, wie z.B. Al_2O_3 mit ZrO_2 , Al_2O_3 mit Titan, Al_2O_3 mit LS_2
- scharfe Ecken und Kanten am Gerüst oder nicht anatomisch verkleinerte Gerüstformen
- Anwendung bei individuell geschichteten LS_2 -Verblendungen und/oder LS_2 -Variationen außerhalb des WAK von $10,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 450 °C)
- nicht als Haupt- bzw. Reparaturlot für die alleinige Lötung von ZrO_2 -Gerüsten geeignet.
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

Anwendungsbereiche für DCMhotbond fusio 6

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



$\text{Ti} \rightarrow \begin{matrix} \nwarrow \text{LS}_2 \\ \searrow \text{ZrO}_2 \end{matrix}$

DCMhotbond fusio 6 verbindet stoffschlüssig artgleiche oder artfremde Werkstoffe miteinander.



Zur Herstellung einer gebrauchsfertigen Konsistenz wird das Pulver **DCMhotbond fusio 6** mit dem dazugehörigen **DCMhotbond fusio liquid** zu einer cremigen Konsistenz angemischt, die bei Aufnahme mit einem Spatel standfest sein sollte. Durch die Mischung der Keramiklote mit dem Liquid ist der Auftrag mit dem Pinsel auf allen Oberflächen möglich. Durch den Verarbeitungsprozess des DCMhotbond fusio liquids in der Mischung mit der Keramik bei hohen Temperaturen ab 750 °C und der Produktzusammensetzung sind in der fertiggestellten Sonderanfertigung keine Produktrückstände mehr vorhanden. Das Liquid verbrennt während der Verarbeitung vollständig. Liquid ist der Auftrag mit dem Pinsel auf allen Oberflächen möglich.

Indikation DCMhotbond fusio liquid:

- Das **DCMhotbond fusio liquid** ist eine Modellierflüssigkeit zum Anmischen der glasigen Keramiklote **DCMhotbond fusio 6** und **DCMhotbond fusio 12**.

Kontraindikation DCMhotbond fusio liquid:

- In Kombination mit keramischen Loten anderer Hersteller, sofern keine Materialkompatibilität nachgewiesen wurde.
- Bei unsachgemäßer Lagerung oder sichtbarer Veränderung der Flüssigkeit (z. B. Verfärbung, Trübung oder Geruchsabweichung), da dies die Verarbeitungsqualität beeinträchtigen kann.
- Bei direktem intraoralem Einsatz oder Anwendung am Patienten. Das Produkt ist ausschließlich für die zahntechnische Verarbeitung im Dentallabor vorgesehen.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt! Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit / Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in Behältnisse zurückgefüllt werden! Kontaminationsgefahr!

Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr!

Auf die Reinheit von Pinsel und Spatel ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwenderin eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Beschädigungen am Glastiegel, Schraubverschluss, an der Enghalsflasche oder am Tropfverschluss erkennbar sind. Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond fusio 6** in Kombination mit dem **DCMhotbond liquid**.

Entsorgung:

Sobald das Behältnis von **DCMhotbond fusio 6** bzw. **DCMhotbond fusio liquid** vollständig entleert ist, kann es als Leichtverpackung entsorgt werden. Nicht vollständig entleerte Behältnisse gelten als Sonderabfall und müssen entsprechend entsorgt werden.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

Bitte beachten Sie bei Konstruktion des Lotspaltes folgende Parameter:

Schichtdicke DCMhotbond fusio 6: 12 – 30 µm

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Beim Zusammenfügen der einzelnen Komponenten ist stets auf einen Lotüberschuss am Lotspalt zu achten. Herausquellendes Material nicht verstreichen, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Überschüsse erst nach dem Brennvorgang entfernen.

ACHTUNG!

Auf eine ausreichend große Lötfläche achten. Das Verhältnis Titanoberfläche zum Keramikaufbau muss mind. 60 % betragen bzw. 1,5 mm unterhalb der Oberkante des Zirkonaufbaus liegen.

Vorbereitung:

1. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond fusio 6** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelmetall (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten.

Verarbeitung:

2. Fügen

DCMhotbond fusio 6 Pulver wird in der benötigten Menge mit einem Spatel oder Keramikportionierer entnommen und anschließend mit dem **DCMhotbond fusio liquid** in dosierter Menge zu einer sahnigen Konsistenz angemischt (die angemischte **DCMhotbond fusio 6 Paste** sollte bei Aufnahme mit einem Spatel einen Faden ziehen). Beziehen Sie sich beim Fügen auf die untenstehende Abbildung unter **DCMhotbond fusio 12**, um den Vorgang korrekt durchzuführen.

Die so angemischte **DCMhotbond fusio 6 Paste** wird mittels eines Pinsels gleichmäßig auf alle Lotflächen aufgetragen. Anschließend werden die zu verlötenden Werkstücke zusammengedrückt. Auf einen Überschuss von **DCMhotbond fusio 6 paste** ist zu achten, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. Die Lotüberschüsse nicht verstreichen oder entfernen!

3. Brennen

Das Objekt ist anschließend auf einem Brenngutträger zu platzieren. Dabei ist auf eine ausreichende Abstützung der Arbeit auf dem Brenngutträger zu achten, um Verkippungen während des Brennvor- ganges zu vermeiden.

ACHTUNG!

Die fixierten Objekte sind in der offenen Brennkammer des Brennofens für wenigstens 20 Minuten bei 400 °C vorzutrocknen. Bei großen Objekten empfiehlt es sich, die Trockenzeit entsprechend zu verlängern.

ACHTUNG!

Bei Titanbasen für individuelle Abutments ist der Schraubenkanal mit flüssiger Brennwatte als Schutz vor einlaufendem Lot zu verschließen.

ACHTUNG!

Abutments sind kopfüber, Kronen und Brücken auf herkömmliche Weise mittels flüssiger Brennwatte auf dem Brenntträger zu fixieren.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die Brenndaten sind bei größeren Objekten individuell anzupassen.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond fusio 6** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	30 min.
Brenntemperatur:	770 °C
Steigrate:	40 °C/min
Haltezeit:	1 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	770 °C

4. Abschluss

Nach Entfernung der Trägerstifte können die Kroneninnenseiten ausgestrahlt werden. Der Lotüber- schuss ist unter Wasserkühlung mit Diamantschleifern zu entfernen.



DCMhotbond zircon

DCMhotbond zircon

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

DCMhotbond zircon ist ein glasiges Keramiklot, auf Basis eines silikatischen Materials. Es dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 - mit ZrO_2 - Elementen bei einem WAK von $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1} \pm 0,5$ (25 - 500 °C).

Indikation:

- für das Löten von vollkeramischen ZrO_2 -Gerüstanteilen aus gehippten oder gesinterten ZrO_2 -Strukturen zur horizontalen Verlängerung/Erweiterung von längerspannigen Brückengerüsten unter ausschließlicher Verwendung von speziell zum System angefertigten Fügeelementen, bestehend aus einem Primärteil und einem Sekundärteil innerhalb des Brückengliedes (individuell im Dentallabor zu fertigen)
- für das Löten von vollkeramischen ZrO_2 -Gerüstanteilen zur vertikalen Verlängerung der Brückengerüste bei zu geringer Blankschöhe und überdimensionierter interalveolärer Distanz unter Ausprägung einer Nut-Feder-Verbindung zwischen basalem und inzisalem Anteil (individuell im Dentallabor zu fertigen)
- für das Löten von keramischen Formteilen aus ZrO_2 , wie Abutments mit Individualisierungen zur Verlängerung oder basalen Gewebstrimmung zur Optimierung des Emergenzprofils
- für das Löten von Basisgerüsten mit formoptimierenden Konturteilen, die aber weder auf Biegung, Torsion oder Scherung belastet werden dürfen

Kontraindikation:

- Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen DCMhotbond-Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern
- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen
- das Material ist nicht zugelassen für die stumpfe (parallelfächige) Lötung getrennter oder gebrochener Brücken im Interdentalbereich, der Brückensegmente oder der Reparatur andersartiger ZrO_2 -Strukturen sowie Lötung von mehr als 2 Brückengliedern
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

Anwendungsbereiche für DCMhotbond zircon



DCMhotbond zircon verbindet stoffschlüssig artreine Werkstoffe miteinander.

Zur Anwendung wird das pulverförmige **DCMhotbond zircon** mit dem kompatiblen **DCMhotbond zircon liquid** aus der DCMhotbond-Produktgruppe, zu einer cremigen Konsistenz angemischt.

Das **DCMhotbond zircon liquid** ist eine Modellierflüssigkeit zum Anmischen des glasigen Keramiklots **DCMhotbond zircon**. Die entstandene Masse sollte bei Aufnahme mit dem Spatel eine ausreichende Standfestigkeit aufweisen. Durch die Mischung der Keramiklote mit dem Liquid ist der Auftrag mit dem Pinsel auf allen Oberflächen möglich. Durch den Verarbeitungsprozess des **DCMhotbond zircon liquid** in der Mischung mit der Keramik bei hohen Temperaturen ab 900 °C und der Produktzusammensetzung sind in der fertiggestellten Sonderanfertigung keine Produktrückstände mehr vorhanden.

Indikation DCMhotbond zircon liquid:

- Das **DCMhotbond zircon liquid** ist eine Modellierflüssigkeit zum Anmischen des glasigen Keramiklots DCMhotbond zircon.

Kontraindikation DCMhotbond zircon liquid:

- In Kombination mit keramischen Loten anderer Hersteller, sofern keine Materialkompatibilität nachgewiesen wurde.
- Bei unsachgemäßer Lagerung oder sichtbarer Veränderung der Flüssigkeit (z. B. Verfärbung, Trübung oder Geruchsabweichung), da dies die Verarbeitungsqualität beeinträchtigen kann.
- Bei direktem intraoralem Einsatz oder Anwendung am Patienten. Das Produkt ist ausschließlich für die zahntechnische Verarbeitung im Dentallabor vorgesehen.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt!

Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!

Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten.

Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden!

Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!

Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Persönliche Schutzausrüstung verwenden!

Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!

Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit/ Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in Behälter zurückgefüllt werden! Kontaminationsgefahr!

Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr!

Auf die Reinheit von Pinsel oder Spatel ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!

Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwender in eigener Verantwortung abgeklärt werden.

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Beschädigungen am Glastiegel, Schraubverschluss, an der Enghalsflasche oder am Tropfverschluss erkennbar sind. Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond zircon** in Kombination mit dem **DCMhotbond zircon liquid**.

Entsorgung:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Beschädigungen am Glastiegel, Schraubverschluss, an der Enghalsflasche oder am Tropfverschluss erkennbar sind. Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond zircon** in Kombination mit dem **DCMhotbond zircon liquid**.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

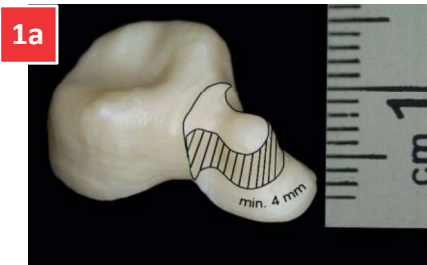
Thermische Behandlungen der Gerüste oder Vergütung des ZrO_2 nach Herstellervorgaben sind vor dem Verlöten mit **DCMhotbond zircon** durchzuführen.

Vorbereitung:

1. Konstruktion

Voraussetzung für die Erstellung eines stabilen Lötverbundes von ZrO_2 -Gerüsten ist die Gestaltung des speziellen Fügeelementes nach Vorgabe des Systems, bestehend aus Primär- und Sekundärteil, die durch einen 30 – 50 μm breiten, gleichmäßigen Lötspalt getrennt sind. Die Lötspaltbreite darf 50 μm nicht überschreiten.

Das Primärteil ist direkt im Anschluss an eine Verankerungskrone zu setzen. Um ästhetische und statische Einbußen zu vermeiden, sind Primär- und Sekundärteil in ein Zwischenglied zu integrieren. Das Primärteil umfasst immer die basale Struktur, so dass der aufliegende Brückenbereich mit dem Sekundärteil den Verbundbereich weitgehend auf Druck belastet (Bild 1a und 1b). **Hierbei ist auf einen Überstand von mind. 4 mm zu achten.**



Zur Gewährleistung einer optimalen Passung sollte erst die Modellation des Primärteils und dessen Umsetzung in Keramik vorgenommen werden. Erst danach erfolgt die Fertigung des Sekundärteils mit dem Brückenanteil und den restlichen Kronen.

Die fertigen ZrO₂-Gerüstsegmente sind jetzt auf Passung zu kontrollieren. Nun ist die Gestaltung des Lotspaltes nach oben genannten Kriterien zu prüfen und die Lotflächen zu konditionieren.

2. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond zircon** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelmetall (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn zuvor die Arbeiten in einer Ethanollösung gereinigt wurden.

3. Fügen

DCMhotbond zircon Pulver wird in der benötigten Menge mit einem Spatel oder Keramikportionierer entnommen und anschließend mit dem **DCMhotbond zircon liquid** in dosierter Menge zu einer sahnigen Konsistenz angemischt (die angemischte **DCMhotbond zircon** Paste sollte bei Aufnahme mit einem Spatel standfest sein). Pro Fügung eines Verbundelementes bzw. einem Zentimeter Nut-Feder-Verbindung ist eine Pulverportion ausreichend. (Die untenstehende Abbildung zeigt eine praxisnahe Anwendung von DCMhotbond zircon bei der Herstellung eines individuellen Keramikabutment.)

Die so angemischte **DCMhotbond zircon** Paste wird mittels eines Pinsels gleichmäßig auf alle Lot- flächen aufgetragen. Anschließend werden die zu verlötenden Werkstücke zusammengedrückt. Auf einen Überschuss von **DCMhotbond zircon** ist zu achten, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaug- material benötigt. **Die Lotüberschüsse nicht verstreichen oder entfernen!**

Anschließend den Sitz der Brücke auf dem Modell überprüfen. Eventuell treten jetzt durch das Zusammendrücken der Gerüstteile einige Blasen aus den „Lotfugen“. Diese sind unbedingt zu schließen. Anschließend wird mittels Heißluftfön das Lotmaterial durch allseitiges Erwärmen zum Erstarren gebracht. Die „Nagelprobe“ zeigt dem Techniker, ob das Lot hart und stabil ist. Die Konsistenz des abgetrockneten Lotes entspricht der von Schultafelkreide.

Jetzt kann die Brücke vom Modell genommen werden, ohne dass sich Brückenteile im Verbund bewegen. Das Gerüst ist nun so stabil, dass letzte Vorkehrungen vor dem Brand vorgenommen werden können (wie z.B. das Überprüfen des optimalen Sitzes der Brücke auf dem Modell oder der Einschub auf den Stümpfen). Zu diesem Zeitpunkt ist eine Korrektur noch unproblematisch möglich. Lotüberschüsse, die sich auf den Kronenrand ausdehnen, werden mit einem Skalpell entfernt.

Danach wird alles auf einem Wabenbrenngutträger – möglichst aus Zirkoniumdioxid – fixiert, wobei auf eine optimale Pfeilerabstützung zu achten ist. Es wird empfohlen, die Pins auf dem Brenngutträger mit flüssiger Brennwatte zu fixieren, um deren Eigenbeweglichkeit zu vermeiden.

Die Brennwatte muss vor dem keramischen Brand durchgetrocknet sein! Dazu wird diese bei der Strahlungswärme des Ofens getrocknet, bis sie vollständig ausgehärtet ist. Bei großen Arbeiten kann eventuell auch eine basale Unterstützung mit flüssiger Brennwatte sinnvoll sein.

4. Brennen

Um auch beim Brennprozess einem Verrutschen vorzubeugen, wird mit flüssiger Brennwatte ein individueller Brennräger hergestellt. In jede einzelne Krone wird etwas von dieser Brennwatte formfüllend eingespritzt. Je nach Größe des Gerüsts (zirkuläre Brücken oder sehr voluminöse Gerüste) kann die Brenntemperatur um 10 °C - 20 °C erhöht werden.

Nach dem erfolgten Brennvorgang muss das Objekt – jedoch ohne Temperung – langsam so lange bei offener Brennkammer abkühlen, bis die Brennkammer wieder ihre Starttemperatur erreicht hat. Nachlötungen eventueller Fehlstellen müssen mit **DCMhotbond zircon** bei gleichem Brennprogramm vorgenommen werden.

Die Brenntemperatur der Verblendkeramik darf 980 °C nicht überschreiten, wobei bis zur letzten Brandführung immer mit individuellen Brennrägern aus flüssiger Brennwatte gearbeitet werden muss. Die weitere Verarbeitung richtet sich nach dem verwendeten Verblendmaterial. Hier sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten.

Die Brenndaten sind bei größeren Objekten individuell anzupassen.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond zircon** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	30 min.
Brenntemperatur:	1000 °C
Steigrate:	30 °C/min
Haltezeit:	3 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	1000 °C

5. Abschluss

Nach Entfernung der Trägerstifte können die Kroneninnenseiten ausgestrahlt werden. Der Lotüberschuss ist unter Wasserkühlung mit Diamantschleifern zu entfernen. Die Passungskontrolle beendet die Gerüsterstellung.

Beispielanwendung DCMhotbond zircon Herstellung eines individuellen Keramikabutment:



Weitere Anwendungsvideos mit DCMhotbond zircon entdecken:

Lötung von Passive-Fit-Elementen



wissenschaftliche Publikationen und Cases mit DCMhotbond



Anwendungsvideo



DCMhotbond

zircon solder



DCMhotbond zircon solder

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

DCMhotbond zircon solder ist ein glasiges Keramiklot, auf Basis eines silikatischen Materials. Es dient dem stoffschlüssigen Fügen von ZrO_2 - mit ZrO_2 - Elementen bei einem WAK von $9,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (25 - 500 °C).

Indikation:

- für das Löten von vollkeramischen ZrO_2 -Gerüstanteilen aus gehippten oder gesinterten ZrO_2 -Strukturen zur horizontalen Verlängerung/Erweiterung von längerspannigen Brückengerüsten unter ausschließlicher Verwendung von speziell zum System angefertigten Fügeelementen, bestehend aus einem Primärteil und einem Sekundärteil innerhalb des Brückengliedes (individuell im Dentallabor zu fertigen)
- für das Löten von vollkeramischen ZrO_2 -Gerüstanteilen zur vertikalen Verlängerung der Brückengerüste bei zu geringer Blankhöhe und überdimensionierter interalveolärer Distanz unter Ausprägung einer Nut-Feder-Verbindung zwischen basalem und inzisalem Anteil (individuell im Dentallabor zu fertigen)
- für das Löten von keramischen Formteilen aus ZrO_2 , wie Abutments mit Individualisierungen zur Verlängerung oder basalen Gewebstrimmung zur Optimierung des Emergenzprofils
- für das Löten von Basisgerüsten mit formoptimierenden Konturteilen, die aber weder auf Biegung, Torsion oder Scherung belastet werden dürfen

Kontraindikation:

- Beschichtung von nicht indizierten Werkstoffen
- das Material ist nicht zugelassen für die stumpfe (parallelfächige) Lötung getrennter oder gebrochener Brücken im Interdentalbereich, der Brückensegmente oder der Reparatur andersartiger ZrO_2 -Strukturen sowie Lötung von mehr als 2 Brückengliedern
- Diese Art der Verbindung ist nicht geeignet für Patienten mit Bruxismus und Parafunktion.

DCMhotbond zircon solder verbindet stoffschlüssig artreine Werkstoffe miteinander z. B. ZrO_2 -Brückensegmente, ZrO_2 -Passiv-Fit-Elemente.

Verarbeitungstechnische Warnhinweise:

Gemäß Zweckbestimmung nur für den dentalen Gebrauch bestimmt!
Die Verarbeitung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen!
Bei der Verarbeitung keramischer Produkte (Schleifen, Polieren) können Stäube und Splitter auftreten. Augen schützen und Inhalieren von Schleifstaub vermeiden!
Verwendung einer Absaugvorrichtung bzw. Schutzmaske und Schutzbrille tragen!
Vorsicht im Umgang mit hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Persönliche Schutzausrüstung verwenden!
Materialkontakt mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden!
Einmal angemischtes oder mit Flüssigkeit / Feuchtigkeit in Berührung gekommenes Pulver darf nicht wieder in Behältnisse zurückgefüllt werden! Kontaminationsgefahr!
Kein Kontakt des Pulvers mit feuchtem Pinsel oder feuchten Instrumenten in der Pulverdose. Kontaminationsgefahr!
Auf die Reinheit von Pinsel und Spatel ist sorgfältig zu achten. Jede von außen zugebrachte Verunreinigung kann das Brennergebnis negativ beeinflussen. Kontaminationsgefahr!
Aufgrund der verschiedenen Bauweisen von Keramikbrennöfen auf dem Markt, ergeben sich teilweise unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt und vom Anwenderin eigener Verantwortung abgeklärt werden.
Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur **Richtwerte!**

Lagerung und Sicherheitsvorschriften:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur. **Trocken, stehend, sowie vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Sofern der Glastiegel bzw. der Schraubdeckel Beschädigungen aufweisen, darf das Produkt nicht verwendet werden.** Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Anwendungsbereiche des **DCMhotbond zircon solder**.

Entsorgung:

Wenn das **DCMhotbond zircon solder** paste Behältnis vollständig entleert wurde, kann der Glastiegel als Altglas und der Deckel als Leichtverpackung entsorgt werden. Andernfalls ist es als Sondermüll zu behandeln und entsprechend zu entsorgen.

Zahntechnisches Vorgehen:

ACHTUNG!

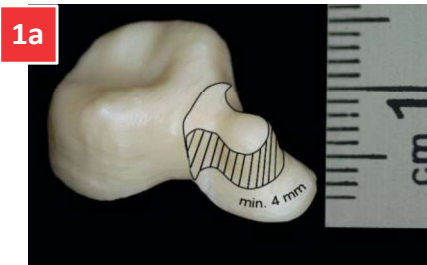
Thermische Behandlungen der Gerüste oder Vergütung des ZrO_2 nach Herstellervorgaben sind vor dem Verlöten mit **DCMhotbond zircon solder** durchzuführen.

Vorbereitung:

1. Konstruktion

Voraussetzung für die Erstellung eines stabilen Lötverbundes von ZrO_2 -Gerüsten ist die Gestaltung des speziellen Fügeelementes nach Vorgabe des Systems, bestehend aus Primär- und Sekundärteil, die durch einen 30 – 50 μm breiten, gleichmäßigen Lötspalt getrennt sind. Die Lötspaltbreite darf 50 μm nicht überschreiten.

Das Primärteil ist direkt im Anschluss an eine Verankerungskrone zu setzen. Um ästhetische und statische Einbußen zu vermeiden, sind Primär- und Sekundärteil in ein Zwischenglied zu integrieren. Das Primärteil umfasst immer die basale Struktur, so dass der aufliegende Brückenbereich mit dem Sekundärteil den Verbundbereich weitgehend auf Druck belastet (Bild 1a und 1b). **Hierbei ist auf einen Überstand von mind. 4 mm zu achten.**



Zur Gewährleistung einer optimalen Passung sollte erst die Modellation des Primärteils und dessen Umsetzung in Keramik vorgenommen werden. Erst danach erfolgt die Fertigung des Sekundärteils mit dem Brückenanteil und den restlichen Kronen.

Die fertigen ZrO_2 -Gerüstsegmente sind jetzt auf Passung zu kontrollieren. Nun ist die Gestaltung des Lotspaltes nach oben genannten Kriterien zu prüfen und die Lotflächen zu konditionieren.

2. Sandstrahlen

Vor dem Auftragen des **DCMhotbond zircon solder** erfolgt die Konditionierung mit Grobkorndiamanten unter Wasserkühlung. Trockenbearbeitung führt zu höherer Rissbildung und Stabilitätsverlust. Die empfohlene Oberflächenkonditionierung besteht aus Sandstrahlen mit Edelmetall (Al₂O₃) der Partikelgröße 110 µm bei einem Strahldruck bis max. 2 bar. Es ist auf ein sauberes und fettfreies Arbeiten zu achten. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn zuvor die Arbeiten in einer Ethanollösung gereinigt wurden.

3. Fügen

DCMhotbond zircon solder Pulver wird in der benötigten Menge mit einem Spatel oder Keramikportionierer entnommen und anschließend mit **Trägerflüssigkeit / Schuttermassenflüssigkeit** in dosierter Menge zu einer sahnigen Konsistenz angemischt (die angemischte **DCMhotbond zircon solder** Paste sollte bei Aufnahme mit einem Spatel standfest sein). Pro Fügung eines Verbundelementes bzw. einem Zentimeter Nut-Feder-Verbindung ist eine Pulverportion ausreichend.

Die so angemischte **DCMhotbond zircon solder** Paste wird mittels eines Pinsels gleichmäßig auf alle Lotflächen aufgetragen. Anschließend werden die zu verlötenden Werkstücke zusammengedrückt. Auf einen Überschuss von **DCMhotbond zircon solder** ist zu achten, da die Masse beim Sinterprozess Nachsaugmaterial benötigt. **Die Lotüberschüsse nicht verstreichen oder entfernen!**

Anschließend den Sitz der Brücke auf dem Modell überprüfen. Eventuell treten jetzt durch das Zusammendrücken der Gerüstteile einige Blasen aus den „Lotfugen“. Diese sind unbedingt zu schließen. Anschließend wird mittels Heißluftfön das Lotmaterial durch allseitiges Erwärmen zum Erstarren gebracht. Die „Nagelprobe“ zeigt dem Techniker, ob das Lot hart und stabil ist. Die Konsistenz des abgetrockneten Lotes entspricht der von Schultafelkreide.

Jetzt kann die Brücke vom Modell genommen werden, ohne dass sich Brückenteile im Verbund bewegen. Das Gerüst ist nun so stabil, dass letzte Vorkehrungen vor dem Brand vorgenommen werden können (wie z.B. das Überprüfen des optimalen Sitzes der Brücke auf dem Modell oder der Einschub auf den Stümpfen). Zu diesem Zeitpunkt ist eine Korrektur noch unproblematisch möglich. Lotüberschüsse, die sich auf den Kronenrand ausdehnen, werden mit einem Skalpell entfernt.

Danach wird alles auf einem Wabenbrenngutträger – möglichst aus Zirkoniumdioxid – fixiert, wobei auf eine optimale Pfeilerabstützung zu achten ist. Es wird empfohlen, die Pins auf dem Brenngutträger mit flüssiger Brennwatte zu fixieren, um deren Eigenbeweglichkeit zu vermeiden.

Die Brennwatte muss vor dem keramischen Brand durchgetrocknet sein! Dazu wird diese bei der Strahlungswärme des Ofens getrocknet, bis sie vollständig ausgehärtet ist. Bei großen Arbeiten kann eventuell auch eine basale Unterstützung mit flüssiger Brennwatte sinnvoll sein.

3. Brennen

Um auch beim Brennprozess einem Verrutschen vorzubeugen, wird mit flüssiger Brennwatte ein individueller Brennträger hergestellt. In jede einzelne Krone wird etwas von dieser Brennwatte formfüllend eingespritzt. Je nach Größe des Gerüsts (zirkuläre Brücken oder sehr voluminöse Gerüste) kann die Brenntemperatur um 10 - 20 °C erhöht werden.

Nach dem erfolgten Brennvorgang muss das Objekt - jedoch ohne Temperung - langsam so lange bei offener Brennkammer abkühlen, bis die Brennkammer wieder ihre Starttemperatur erreicht hat. Nachlötungen eventueller Fehlstellen müssen mit DCMhotbond zircon solder bei gleichem Brennprogramm vorgenommen werden.

Es muss darauf geachtet werden, dass Verblendkeramiken mit niedrig schmelzenden Brenntemperaturen verwendet werden, wobei bis zur letzten Brandführung immer mit individuellen Brenntägern aus flüssiger Brennwatte gearbeitet werden muss. Die weitere Verarbeitung richtet sich nach dem verwendeten Verblendmaterial. Hier sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Der Brennvorgang erfolgt nach den unten angegebenen Daten. Die Brenndaten sind bei größeren Objekten individuell anzupassen.

Die **Brenndaten** des **DCMhotbond zircon solder** sind:

Starttemperatur:	450 °C
Trocknen:	30 min.
Brenntemperatur:	930 °C
Steigrate:	30 °C/min
Haltezeit:	3 min
Vakuum an:	450 °C
Vakuum bis:	930 °C

4. Abschluss

Um auch beim Brennprozess einem Verrutschen vorzubeugen, wird mit flüssiger Brennwatte ein individueller Brennträger hergestellt. In jede einzelne Krone wird etwas von dieser Brennwatte formfüllend eingespritzt. Je nach Größe des Gerüsts (zirkuläre Brücken oder sehr voluminöse Gerüste) kann die Brenntemperatur um 10 - 20 °C erhöht werden.

Beispielanwendung DCMhotbond zircon solder Herstellung eines individuellen Keramikabutment:



Restrisiko DCMhotbond Produkte:

Auftretenswahrscheinlichkeit	mögliche Risiken
unwahrscheinlich < 0,1 %	- allergene/ toxische Wirkung beim Patienten oder Anwender - Folgeschäden bei Patienten durch CMR-Stoffe - Falschanwendung durch: - veraltete Gebrauchsanweisung - unzureichend beschriebene Leistungsmerkmale der Produkte - unzureichende Spezifikation der Zweckbestimmung der Produkte - unzureichende Information über Gebrauchseinschränkungen - unzureichende Spezifikation von zu verwendenden Zusatzkomponenten - Inkonsistente Identifikation und Rückverfolgbarkeit, unvollständige Produktkennzeichnung oder schlechte Lesbarkeit der Etiketten - Verunreinigung oder Materialverschlechterung durch unzureichende Kontrolle - Verunreinigung des Materials durch die Verpackung oder während des Abfüllprozesses - Glaslotpulver kann verklumpen und unbrauchbar werden, wenn es Feuchtigkeit ausgesetzt wird - Ablagerung von Glaslotpulver am Flaschenrand der Spraydosen und dadurch erschwertes Mischen des Produktes - Entweichen von Treibgas aus den Sprayflaschen bei Lagerung unter direkter Sonneneinstrahlung kann die vollständige Entleerung der Spraydose verhindern
fernliegend ≥ 0,1 % und ≤ 1 %	- Hochentzündliches Treibgas – Explosionsgefahr bei Überhitzung der Sprayflaschen - Brandgefahr bei der Verwendung der Sprayflaschen in der Nähe von Hitzequellen - Verletzungsgefahr bei der Öffnung oder Manipulation der Spraydosen - mögliche Gefährdung durch Einwirkung des Materials auf die Atemwege, Gewebe, die Umwelt bei der Verarbeitung bei nicht sach- und fachgerechter Verarbeitung - Reizung der Augen bei Kontakt mit dem Produkt möglich - Reizung der Atemwege bei Kontakt mit dem Produkt möglich - Misserfolge bei den Arbeitsergebnissen durch Anmischen mit nicht indizierten Flüssigkeiten möglich - Unverträglichkeit der Werkstoffe - Druckabfall in den Spraydosen möglich. Dies kann den Sprühvorgang und die restlose Ausnutzung des Materials einschränken.
gelegentlich ≥ 1 % und ≤ 5 %	- Unzureichendes Arbeitsergebnis bei der Verwendung der Materialien mit nicht indizierten Werkstoffen - Bruch der Konstruktionen durch übermäßige Krafteinwirkung bei Patienten mit Bruxismus und Parafunktion - unzureichendes Arbeitsergebnis bei der Bearbeitung von Arbeiten mit Ecken und Kanten und nicht anatomisch verkleinerten Gerüstformen - unzureichendes Arbeitsergebnis durch Werkstoffvariationen außerhalb der benannten Wärmeausdehnungskoeffizienten - unzureichendes Arbeitsergebnis bei der Lötung getrennter oder gebrochener Brückensegmente - Kontamination des Materials bei Kontakt des Pulvers mit unsauberen oder feuchten Instrumenten möglich - Kein Haftverbund bei nicht staub- oder fettfreier Werkstückoberfläche möglich - Kontamination des verbleibenden Pulvers bei Zurückfüllen von angemischten Pulverrückständen - Kein Haftverbund bei mangelhaftem Strahlergebnis möglich - Verunreinigung der Produkte bei Benutzung von Material aus beschädigten Glastiegeln oder Sprayflaschen möglich - Fehlleistung der Produkte durch fehlerhafte Herstellung möglich - unzureichendes Arbeitsergebnis bei der Anwendung von Anmischflüssigkeiten außerhalb der DCMhotbond Produktgruppe

Verwendete Symbole:

Verwendete Symbole	Bezeichnung Symbole	DCMhotbond zirconnect spray	DCMhotbond fusio connect spray	DCMhotbond fusio 6/12	DCMhotbond fusio 12Paste	DCMhotbond zircon/ zircon solder	DCMhotbond fusio liquid	DCMhotbond zircon liquid
	Symbol für „Europäische Konformität“	x	x	x	x	x	x	x
	Hersteller	x	x	x	x	x	x	x
	Herstelldatum			x		x	x	x
	Artikelnummer	x	x	x	x	x	x	x
	Chargenbezeichnung	x	x	x	x	x	x	x
	Verwendbar bis	x	x		x			
	Gebrauchsanweisung beachten	x	x	x	x	x	x	x
	EWG-Zeichen rechtlichen Anforderungen zur Füllmenge und ihrer Kennzeichnung nach der deutschen Fertigpackungsverordnu	x	x					
	Unique Device Identification	x	x	x	x	x	x	x
	Nominale Füllmenge/Gesamtfassungsvermögen Konformitätskennzeichen für Aerosolverpackungen	x	x					
	Medizinprodukt	x	x	x	x	x	x	x
	oberer Temperaturgrenzwert	x	x					
	Achtung giftig	x	x					
	Gefahr / Achtung entzündlich H222 – Extrem entzündbares Aerosol H229 – Behälter steht unter Druck; kann bei Erwärmung bersten	x	x					
	Atemschutz benutzen	x	x					



Dental Creativ Management GmbH

Breite Straße 16
18055 Rostock
Germany

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

www.dcm-hotbond.com
www.dcm-hotbond.com/SSCP

Die Dental Creativ Management GmbH verfügt als Hersteller über ein etabliertes Vigilanz-System, in dem alle identifizierten Vorfälle behandelt werden mit dem Ziel, den Schutz der Gesundheit und der Sicherheit von Patienten, Anwendern und Dritten zu verbessern. Vom Anwender und/oder Patienten müssen alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt inklusive aller Informationen, Firmenzeichen, Texte, Programme, Grafiken und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und Eigentum der DCM GmbH. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung der Dental Creativ Management GmbH ist eine Nutzung, Weitergabe, Veröffentlichung, Kopie, Vervielfältigung, Verbreitung und /oder öffentliche Wiedergabe sowie der Nachdruck – auch auszugsweise – nicht gestattet. Verstöße gegen das Urheberrecht werden straf- und zivilrechtlich verfolgt und verpflichten zum Schadensersatz. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Revisionsstand 05/2025

CE 0483