

Celtra® Duo

Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat (ZLS)

Macht den Unterschied

Informationen für die Zahnarztpraxis

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Einleitung

Klinische Erfolge, denen Sie vertrauen können

INDIKATIONEN FÜR CELTRA DUO

- › Kronen
- › Teilkronen
- › Inlays
- › Onlays
- › Veneers



Ästhetisch

mit Chamäleon- und Opaleffekt für zufriedene Patienten und einen zufriedenen Behandler.

Schnell

Effiziente Verarbeitbarkeit in kürzester Zeit, dadurch weniger Wartezeit für die Patienten.

Stark

Das Zirkonoxid, nahezu aufgelöst in die atomaren Bestandteile, kann das Glas nicht trüben und führt zu einer Verstärkung der Glasmatrix. Zusammen mit den Glaskeramikkristallen ergibt sich eine sehr hohe Festigkeit.



Restaurationen mit Celtra Duo (ZLS)



Ausgangssituation



Versorgung eines oberen Molaren mit einem CAD/CAM-gefertigten Onlay aus Celtra Duo. Die monolithische Restauration wurde vor der adhäsiven Eingliederung lediglich poliert.



Ausgangssituation



Fertige Versorgung mit Celtra Duo (ZLS): Ästhetik nicht von den Nachbarzähnen zu unterscheiden

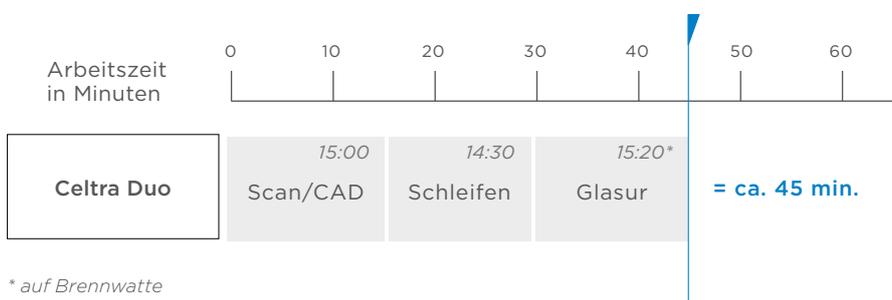


Ausgangssituation



Fertige Versorgung mit Celtra Duo (ZLS): Ästhetisch nicht unterscheidbar von den natürlichen Zähnen

PROZESSSCHRITTE UND ZEITEN - AM BEISPIEL EINER MOLARENKRONE



Die ultrafeine Mikrostruktur macht den Unterschied.

Die herausragenden Eigenschaften des Werkstoffes Zirkonoxid verstärktes Lithium-Silikat (**ZLS**) resultieren aus seiner einzigartigen Mikrostruktur. Der Anteil von 10% Zirkonoxid liegt in atomar gelöster Form in der Glasphase vor und sorgt für die hohe Festigkeit und damit für sichere und langlebige Restaurationen. Der Zirkonoxidanteil ist auch wesentlich für die Keimbildung in der Kristallphase verantwortlich.

Ergebnis sind sehr viele und besonders kleine Lithium-Kristallite, die dem Werkstoff durch den hohen Glasanteil exzellente lichtoptische und mechanische Eigenschaften verleihen. Transluzenz, Opaleszenz, Fluoreszenz und Chamäleoneneffekt profitieren davon – die hohe Kantenstabilität und hervorragende Polierbarkeit runden den Nutzen ab. Mit dieser feinen Mikrostruktur lässt sich Celtra Duo im kristallisierten Zustand und in seiner entsprechenden Zahnfarbe schnell und effizient in der Zahnarztpraxis verarbeiten.



Erneuerungsbedürftige ausgedehnte Kompositversorgungen an einem Molaren und Prämolaren



Präparation für die Versorgung mit einer Teilkrone (Molar) bzw. einer Vollkrone (Prämolar)



Finale okklusale Adjustierung der adhäsiv befestigten monolithischen Celtra Duo-Restaurationen

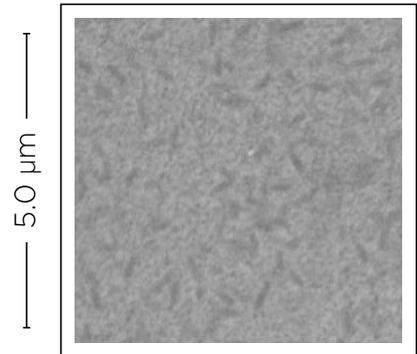


Bukkalansicht der in der Maltechnik individualisierten Celtra Duo-Restaurationen mit einer perfekten farblichen Adaptation zur natürlichen Restzahnsubstantz

Mikrostruktur im Vergleich

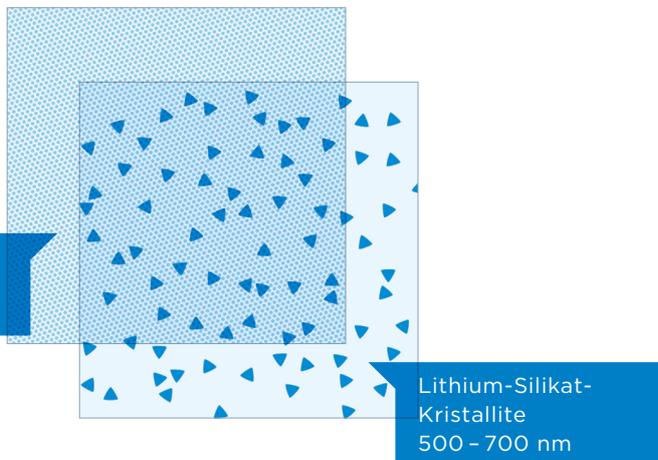
CELTRA DUO – ZIRKONOXID-VERSTÄRKTES LITHIUM-SILIKAT

Durch die Einbindung von 10% Zirkonoxidanteil wird eine besonders hohe Festigkeit erzielt. Die ausgebildeten Kristallite sind vier- bis achtmal kleiner als Lithium-Disilikat-Kristallite. Das Resultat ist eine sehr feine Mikrostruktur, die eine hohe mittlere Biegefestigkeit bei gleichzeitig hohem Glasanteil aufweist. Dies hat positive Auswirkungen auf die lichteptischen und mechanischen Eigenschaften des Materials.



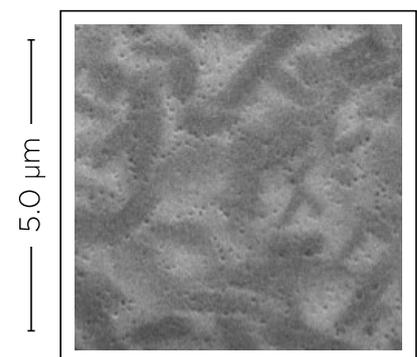
ZLS

Glas mit vollständig aufgelöstem Zirkonoxid



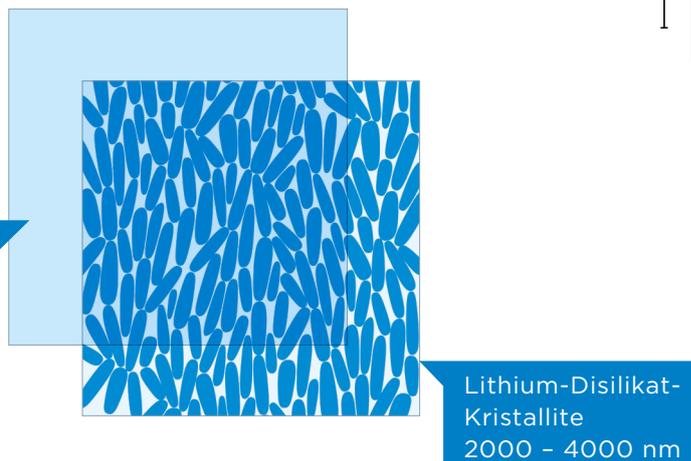
LITHIUM-DISILIKAT KERAMIK

Die in der Glasphase eingebetteten Lithium-Disilikat-Kristallite mit einer Größe von 2000 – 4000 nm sind im Verhältnis zu Celtra Duo deutlich größer und beeinflussen dadurch sowohl die lichteptischen als auch die mechanischen Eigenschaften. Dies schlägt sich nieder in einer geringeren Lichtleitfähigkeit und ist mit einem höheren Aufwand bei der Politur verbunden.



LS₂

Glas



Lichtoptische Eigenschaften und ihr Nutzen

Celtra Duo erfüllt höchste ästhetische Ansprüche: Natürliche Opaleszenz, abgestufte Fluoreszenz und ein ausgeprägter Chamäleoneffekt lassen Celtra Duo-Versorgungen wirken wie natürliche Zahnschmelz.

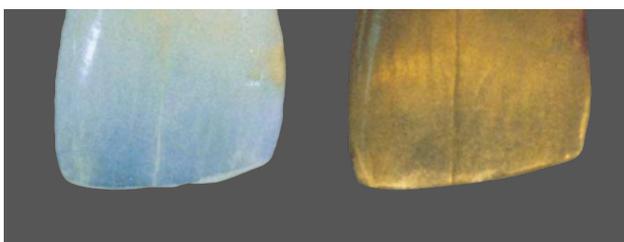
Opaleszenz



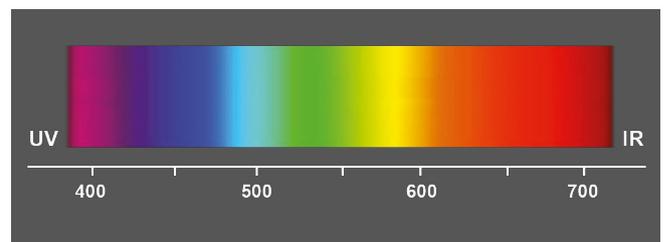
NATÜRLICHER OPALEFFEKT

Opaleszenz ist ein Lichtstreuungseffekt, der aus dem Tageslicht die kurzwelligen, blauen Anteile stark in alle Richtungen streut, während die langen, orangefarbenen Lichtwellen fast ungestreut den Zahnschmelz passieren. Das dynamische Farbspiel zwischen Blau, Gelb, Bernstein und Orange beeinflusst so das Erscheinungsbild

des gesamten Zahns. Die Lithium-Silikat-Kristallite von Celtra Duo in der Größe 500-700 nm entsprechen exakt dem Wellenbereich des natürlichen Lichtes, der für die Opaleszenz verantwortlich ist. Celtra Duo verhält sich damit wie der natürliche Zahnschmelz.

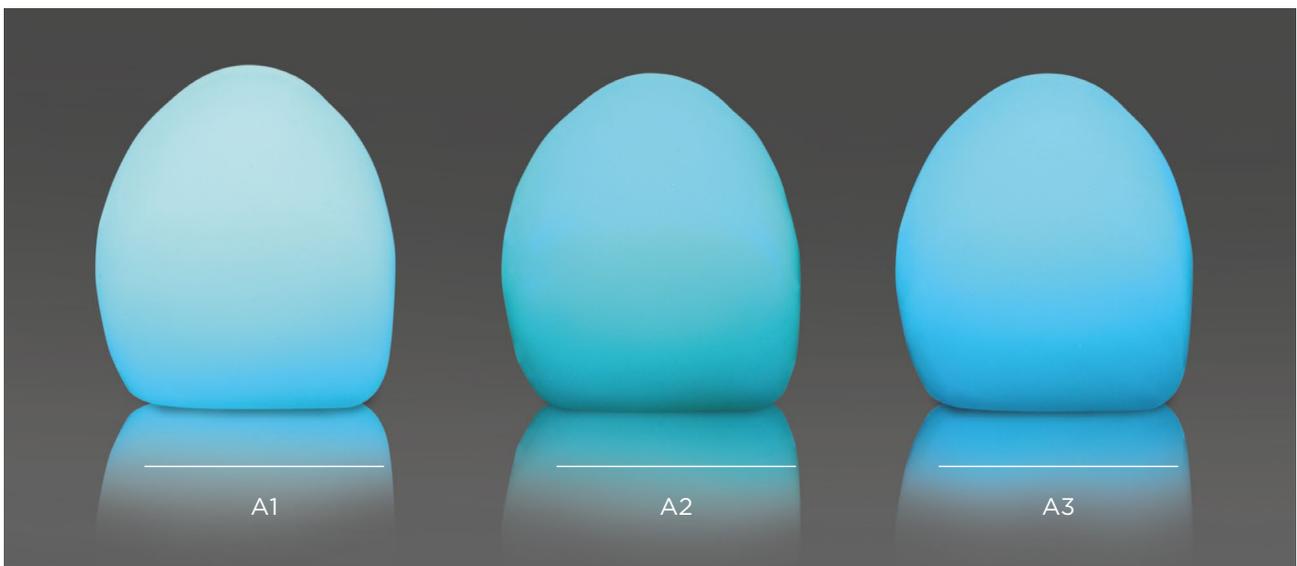


Opaleffekt des natürlichen Zahnschmelzes



Wellenlänge (nm)

Fluoreszenz



FLUORESZENZ UND CHAMÄLEONEFFEKT

Die Fluoreszenz bei Celtra Duo Materialien ist nach Helligkeit abgestuft. Durch die feinen Kristallite und den hohen Glasanteil der Mikrostruktur kann die Fluoreszenz aus der Tiefe wirken und die Intensität gut eingestellt werden. Die hohe Lichtleitfähigkeit und Farb-Adaption von Celtra Duo sorgt

im Zusammenspiel mit dem natürlichen Restzahnbestand und der ausgeprägten Opaleszenz für den Chamäleoneffekt. Mit all diesen lichteptischen Eigenschaften, die auf der neuen ZLS-Mikrostruktur beruhen, tritt Celtra Duo der Gefahr der Vergrauung entgegen.



Teilkrone nur poliert, keine weitere Glasur



Perfekte farbliche Adaption in situ

Ein Block – Zwei Möglichkeiten

Mit CEREC kann man Celtra Duo schnell in der Zahnarztpraxis verarbeiten.
Durch die neue Mikrostruktur lässt sich Celtra Duo im final kristallisierten Zustand schleifen.
Darüber hinaus unterstützen die hohe Kantenstabilität und exzellente Polierbarkeit die hochwertige Arbeit in der Praxis.

1 Celtra Duo nur poliert

Mit nur einer Politur lassen sich Restaurationen in ca. **15 Minuten** schleifen und sind mit **210 MPa** doppelt so fest wie mit Glaskeramik.



Designen



Schleifen



Polieren

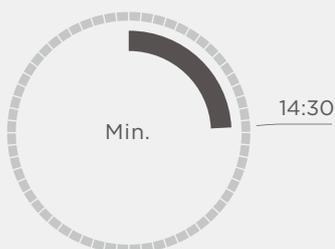


Befestigen

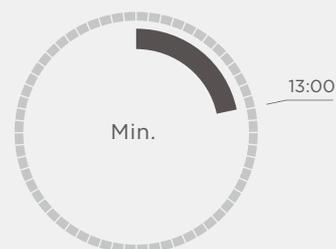
DEUTLICH HÖHERE FESTIGKEIT IN ANNÄHERND GLEICHER ZEIT

Molarenkrone, Blockgröße C14, Standard Schleifprogramm

Celtra Duo – 210 MPa



Glaskeramik – 120 MPa



■ Schleifen



2 Celtra Duo mit Malfarben und Glasurbrand

In **weniger als 30 Minuten auf 370 MPa** - damit erreicht Celtra Duo in kürzerer Zeit die gleiche Biegefestigkeit wie Lithium-Disilikat. Die Individualisierung der Restauration mit Malfarben und Glasur erfolgt direkt auf dem zahnfarbenden Gerüst der Restauration und erleichtert die ästhetische Gestaltung und Kontrolle.



Designen

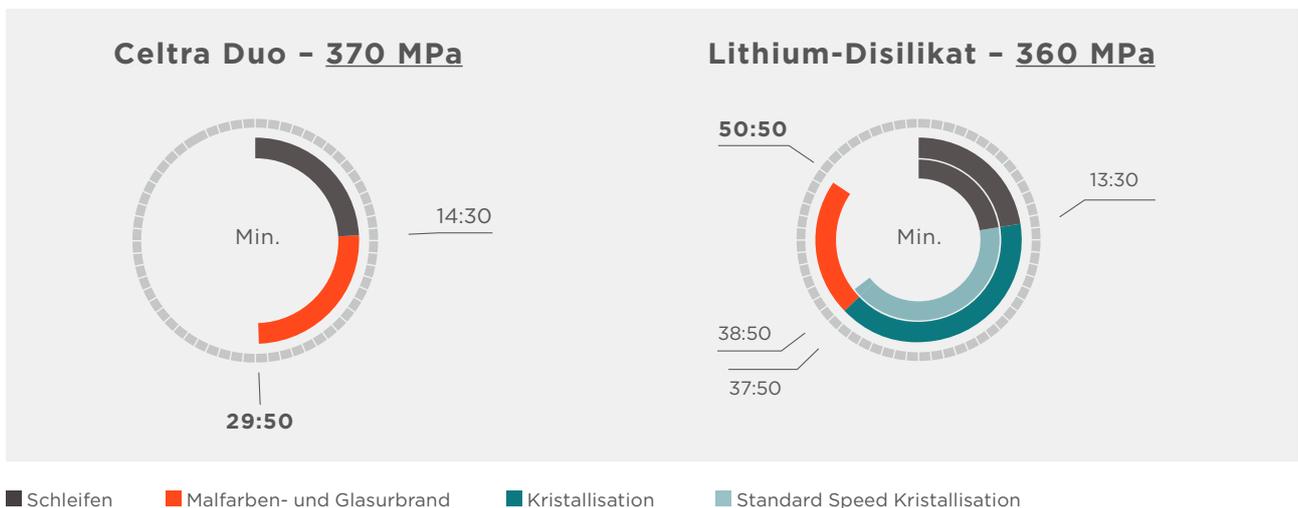
Schleifen

Malen - Glasieren

Befestigen

IN DEUTLICH KÜRZERER ZEIT HOHE FESTIGKEIT

Molarenkrone, Blockgröße C14, Standard Schleifprogramm



Festigkeit

Festigkeit, auf die Sie sich verlassen können

Festigkeit

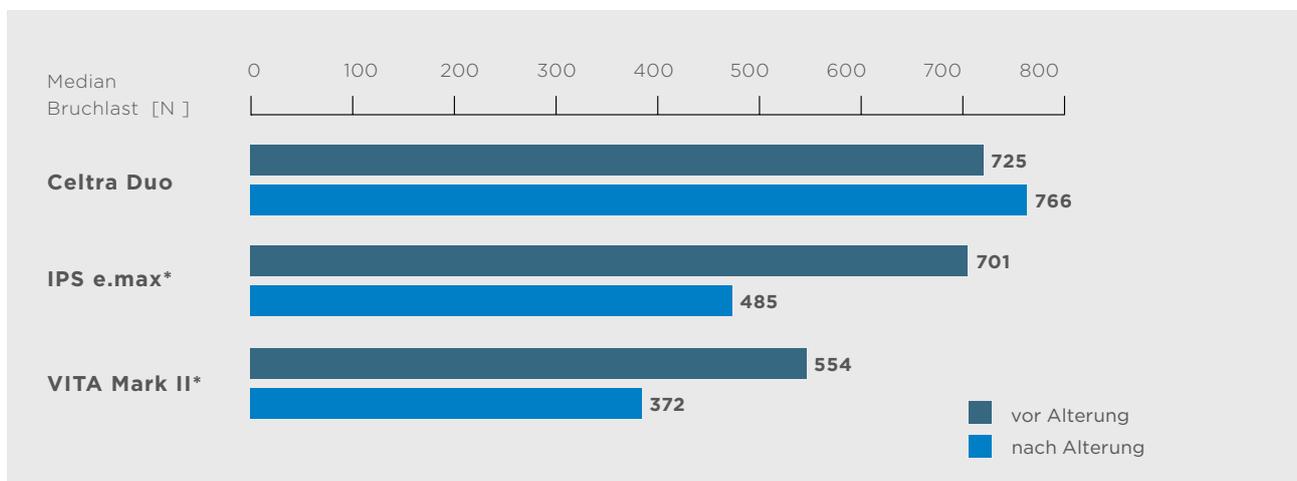
HOHE KANTENSTABILITÄT

Deutlich zeigt sich die hohe Kantenstabilität von Celtra Duo. Sowohl im eigentlichen Schleifprozess als auch in der manuellen mechanischen Bearbeitung bleiben feine Ränder und Strukturen sicher erhalten. Bei diesen durchgeführten Tests werden standardisierte Kappen im Randbereich auf 200 µm Wandstärke zurückgeschliffen, um die Kantenstabilität zu überprüfen.



FESTIGKEITSRESERVEN IM ALTERUNGSPROZESS - KAUSIMULATION

In der Kausimulation zeigt Celtra Duo ein für keramische Werkstoffe untypisches Verhalten. Verlieren Keramiken üblicherweise im Alterungsprozess an Festigkeit, behält Celtra Duo durch seine Festigkeitsreserven sein hohes Festigkeitsniveau. Eine Stärke, die zur langfristigen Sicherheit beiträgt.

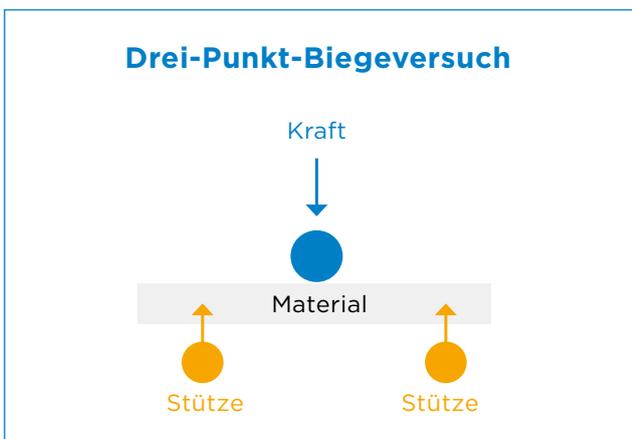


Bruchlast bei Frontzahnkrone - Temperaturwechselbäder 5°C auf 55°C, 6000 St., danach 1,2 Mio. Kauzyklen mit 70 N.

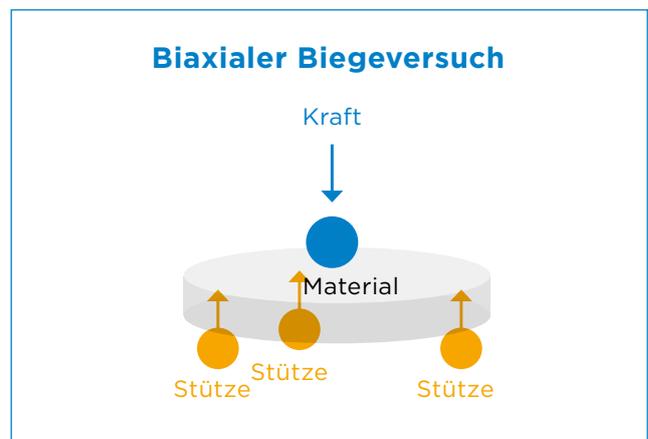
Quelle: S. Rues, D. Müller, M. Schmitter, Universität Heidelberg 2012, Daten auf Anfrage erhältlich.

BIEGEFESTIGKEIT

Die folgenden 3-Punkt- und biaxialen Biegefestigkeiten wurden für Celtra Duo ermittelt:



Ergibt **niedrigere Werte** für die Biegefestigkeit

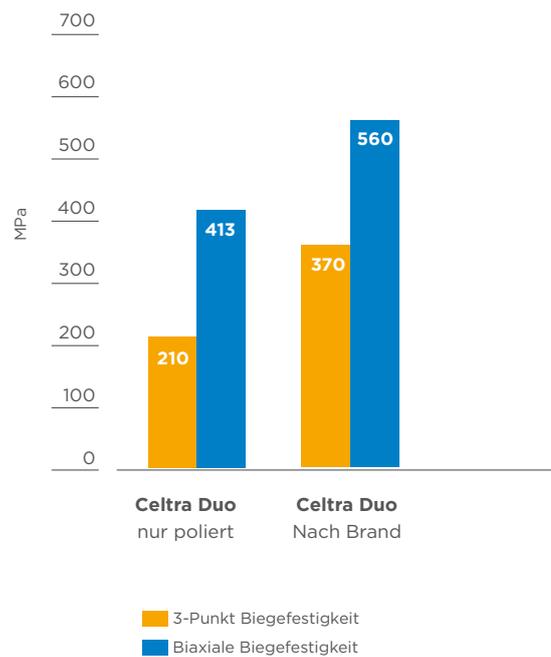


Ergibt **höhere Werte** für die Biegefestigkeit

	Drei-Punkt-Biegefestigkeit	Biaxiale Biegefestigkeit
Celtra Duo nur poliert	210 MPa*	413 MPa**
Celtra Duo Nach Brand	370 MPa*	560 MPa**

*Interne Messungen Dentsply Sirona

**Biegefestigkeitsprüfung der Justus-Liebig-Universität Gießen



Adhäsives Befestigen in der Praxis



REINIGEN UND TROCKNEN

Nach der Einprobe die Restauration sorgfältig reinigen (70% Ethanol) und trocknen. 5% Flußsäure nur auf die Klebefläche aufbringen und 30 Sekunden einwirken lassen! Danach die Flußsäure gemäß des Herstellers entfernen. Abschließend Restauration trocknen. Calibra® Silan aufbringen und für 60 Sekunden einwirken lassen. Nochmals aufbringen, falls Schicht ausgetrocknet ist. Lösungsmittel mit starkem Luftdruck verblasen.



ADHÄSIV AUFTRAGEN

Prime&Bond active auf die präparierten Flächen auftragen. Pooling vermeiden. Bei der Verwendung mit Calibra Ceram ist kein Self Cure Activator nötig. Prime&Bond active 20 Sek. sanft hin und her bewegen.

Optional: Vorbehandlung von Schmelz und/oder Dentin mit Phosphorsäure-Ätzelgel (DeTrey Conditioner 36)



LUFTTROCKNEN

Mind. 5 Sek. mit mittelstarkem Luftstrahl verblasen.



LICHTHÄRTUNG - 10 SEK.

Bei lichtdurchlässigen Restaurationen kann das aufgetragene Prime&Bond active nach dem Einsetzen durch die Restauration lichtgehärtet werden.



CALIBRA CERAM AUFTRAGEN

Eine geringe Menge des Materials aus der Doppelkammer-Spritze ausbringen und verwerfen. Mischkanüle aufsetzen und unter Anwendung eines sanften Druckes einen dünnen gleichmäßigen Zement-Film auf die gesamte innere Oberfläche der Restauration auftragen.



RESTAURATION EINSETZEN

Restauration vor Kontamination und Bewegungen schützen, bis der Zement vollständig ausgehärtet ist (5 Min. ab Mischbeginn oder bei Lichthärtung nach Abschluss der Lichtpolymerisation).



ENTFERNUNG VON DUALHÄRTENDEM MATERIAL

Der Zement wird durch konstante Bewegung der Polymerisationslampe entlang den Rändern für max. 5 Sek. anpolymerisiert. Die Überschüsse erreichen dadurch eine „Gel-Phase“, die ca. 45 Sek. anhält.



ENTFERNUNG VON SELBSTHÄRTENDEM MATERIAL

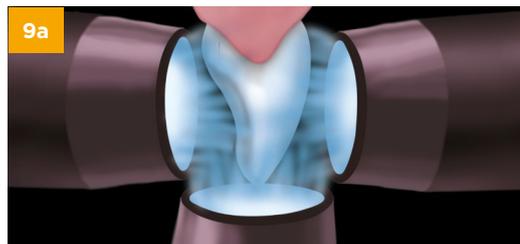
Der überschüssige Zement erreicht die sog. „Gel-Phase“ nach 1-2 Min. im Mund, was eine einfache Entfernung ermöglicht.

Hinweis: Die Krone während der Überschussentfernung nicht bewegen oder drehen, da der Zement in der Restauration noch nicht ausgehärtet ist.



ÜBERSCHÜSSE ENTFERNEN

Überschüsse in der Gel-Phase entfernen; dabei die Restauration bis zum vollständigen Abbinden des Zements vor Bewegungen schützen.



DUALHÄRTUNG BEI LICHTDURCHLÄSSIGEN RESTAURATIONEN

Nach der Überschussentfernung alle Restaurationsflächen jeweils für 20 Sek. von bukkal, lingual und okklusal lichthärten.



ODER

SELBSTHÄRTUNG BEI LICHTUNDURCHLÄSSIGEN RESTAURATIONEN

Bei Selbsthärtung bzw. Befestigung einer lichtundurchlässigen Restauration den Zement für 5 Min. ungestört aushärten lassen. Es wird empfohlen, die Restaurationsränder für 20-40 Sek. zu lichthärten.



FINIEREN UND POLIEREN

Mit dem Enhance® Finiersystem finieren und mit den Enhance® PoGo® Polierern polieren.

Bestellinformation

Produkt		Best. Nr.
Celtra® Duo CAD Blocks		
Celtra Duo Starter Kit	1 Stk.	5365490113
Celtra Duo LT A1, C14	4 Stk.	5365411005
Celtra Duo LT A2, C14	4 Stk.	5365411015
Celtra Duo LT A3, C14	4 Stk.	5365411025
Celtra Duo LT A3.5, C14	4 Stk.	5365411035
Celtra Duo LT B2, C14	4 Stk.	5365411065
Celtra Duo HT A1, C14	4 Stk.	5365411205
Celtra Duo HT A2, C14	4 Stk.	5365411215
Celtra Duo HT A3, C14	4 Stk.	5365411225
Celtra Duo LT B1, C14	4 Stk.	5365411055
Celtra Duo LT C1, C14	4 Stk.	5365411095
Celtra Duo LT C2, C14	4 Stk.	5365411105
Celtra Duo LT D2, C14	4 Stk.	5365411135
Celtra Duo LT D3, C14	4 Stk.	5365411145
Celtra Duo LT BL2, C14	4 Stk.	5365411175
Celtra Duo LT BL3, C14	4 Stk.	5365411185
Celtra Duo HT B1, C14	4 Stk.	5365411255
Celtra Duo HT B2, C14	4 Stk.	5365411265
Celtra Duo HT C1, C14	4 Stk.	5365411295
Celtra Duo HT C2, C14	4 Stk.	5365411305
Celtra Duo HT D2, C14	4 Stk.	5365411335
Celtra Duo HT D3, C14	4 Stk.	5365411345
Dentsply Sirona Universal Malfarben		
DS Universal Malfarben & Glasur Kit		D600700
DS Universal Body Stain - S0	5 g	D605520
DS Universal Body Stain - S1	5 g	D605521
DS Universal Body Stain - S2	5 g	D605522
DS Universal Body Stain - S3	5 g	D605523
DS Universal Body Stain - S4	5 g	D605524
DS Universal Incisal Stain - i1	5 g	D605531
DS Universal Incisal Stain - i2	5 g	D605532
DS Universal Stain - White	5 g	D605500
DS Universal Stain - Crème	5 g	D605501
DS Universal Stain - Sunset	5 g	D605502
DS Universal Stain - Copper	5 g	D605503
DS Universal Stain - Khaki	5 g	D605504
DS Universal Stain - Olive	5 g	D605505

Produkt		Best. Nr.
DS Universal Stain - Mahogany	5 g	D605506
DS Universal Stain - Violet	5 g	D605507
DS Universal Stain - Raspberry	5 g	D605508
DS Universal Stain - Purple	5 g	D605509
DS Universal Stain - Grey	5 g	D605510
DS Universal Stain - Chestnut	5 g	D605511
DS Universal Stain - Blue	5 g	D605512
DS Universal Stain - Pink	5 g	D605513
Dentsply Sirona Universal Glasur		
DS Universal Glasur	5 g	D605540
DS Universal Glasur	15 g	D615540
DS Universal Glasur - High Flu	5 g	D605542
DS Universal Glasur - High Flu	15 g	D615542
Dentsply Sirona Malfarbenflüssigkeit		
Dentsply Sirona Malfarbenflüssigkeit	15 ml	D601315
Dentsply Sirona Malfarbenflüssigkeit	50 ml	D601350
Zubehör		
Die Material F1 (≈ A1)	4 g	D613910
Die Material F2 (≈ D3)	4 g	D613911
Die Material F3 (≈ C1)	4 g	D613912
Die Material F4 (≈ C2)	4 g	D613913
Die Material F5 (≈ C3)	4 g	D613914
Die Material F6 (≈ C4)	4 g	D613915
Die Material F7 (≈ A4)	4 g	D613916
Die Material F8 (≈ B4)	4 g	D613917
Die Material F9 (≈ A3.5)	4 g	D613918
Die Material F10 (≈ B3)	4 g	D613919
Die Material F11 (≈ B2)	4 g	D613920
Die Material F12 (≈ A2)	4 g	D613921
Die Material Shade Guide		D418401
Die Material Isolierung		D4010803
Brennhilfspaste SuperPeg II		D4961403
Celtra Brennstifte Set	5 Stk.	53 6590 1204
Brennvlies	3 Stk.	53 6590 1205
Celtra Korrektur	15 g	D601229
Universal Modellierflüssigkeit U	15 ml	D601126

Produkt	Best. Nr.
Calibra® Ceram	
Calibra Ceram Kombipackung	60667380
1 x 2,5 ml Prime&Bond active™	
1 x 4,5 g Automix Spritze (transluzent)	
1 x CliXdish™, 50 x Applikatortips	
10 x Mischkanülen	
Calibra Ceram Nachfüllpackung	
1 x 4,5 g Automix Spritze, 10 x Mischkanülen	
Hell	607191K
Mittel	607192K
Transluzent	607194K
Opak	607195K
Bleach	607196K
Calibra Mischkanülen Nachfüllpackung	
50 Stück	607086
Calibra® Universal	
Calibra Universal Nachfüllpackung	
2 x 4,5 g Automix Spritze, 20 x Mischkanülen	
Hell	607402
Mittel	607403
Transluzent	607405
Opak	607406
Bleach	607407
Calibra® Veneer	
Calibra Veneer Nachfüllpackung	
1 x 2 g Calibra Spritze	
Hell	607201
Mittel	607202
Transluzent	607204
Opak	607205
Bleach	607206

Produkt	Best. Nr.
Calibra Veneer Try-In Paste Nachfüllpackung	
2 x 1,8 g Calibra® Spritze	
Hell	607301
Mittel	607302
Transluzent	607304
Opak	607305
Bleach	607306
Prime&Bond active™	
Minipackung	
1 x 2,5 ml Flasche	60667340
Nachfüllpackung	
1 x 4 ml Flasche	60667341
Eco Nachfüllpackung	
3 x 4 ml Flaschen	60667342
Einführungspackung	
1 x 4 ml Flasche	60667347
1 x CliXdish™	
50 x Applikatortips	



Dentsply Sirona Deutschland GmbH

Fabrikstraße 1
64625 Bensheim
DEUTSCHLAND
dentsplysirona.com
Service-Line für Deutschland:
08000-735000 (gebührenfrei)

K 79101440 - 05

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**