

Celtra® Duo

Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat (ZLS)

Macht den Unterschied

Informationen für das zahntechnische Labor

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Die ultrafeine Mikrostruktur macht den Unterschied

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

Das Ergebnis sind sehr viele und besonders kleine Lithiumkristallite, die dem Werkstoff durch den hohen Glasanteil exzellente lichteoptische und mechanische Eigenschaften verleihen. Transluzenz, Opaleszenz, Fluoreszenz und Chamäleoneneffekt profitieren davon – die hohe Kantenstabilität und die hervorragende Polierbarkeit runden den Nutzen ab. Mit dieser ultrafeinen Mikrostruktur lässt sich Celtra im kristallisierten Zustand und in seiner entsprechenden Zahnfarbe schnell und effizient im Dentallabor verarbeiten.



Erneuerungsbedürftige ausgedehnte Kompositversorgungen an einem Molaren oder Prämolaren.



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



Finale okklusale Justierung der adhäsiv befestigten monolithischen Celtra Duo-Restaurationen.

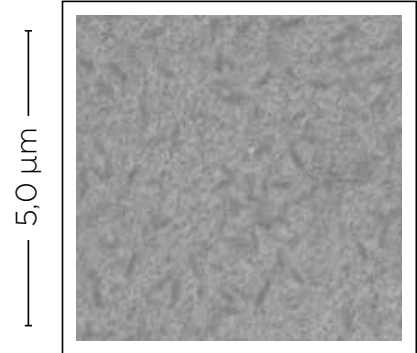


Bukkale Ansicht der Celtra Duo-Restaurationen, farblich individualisiert in der Maltechnik. Perfekte farbliche Adaptation an die natürliche Zahnschubstanz.

Mikrostrukturen im Vergleich

CELTRA - ZIRKONOXIDVERSTÄRKTES LITHIUMSILIKAT

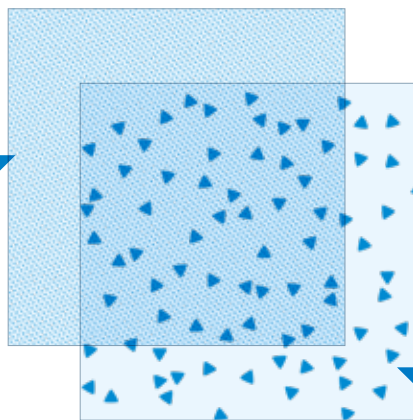
Durch die Einbindung von 10 % Zirkonoxidanteil wird eine besonders hohe Festigkeit erzielt. Die ausgebildeten Kristallite sind vier- bis achtmal kleiner als die Kristalle herkömmlicher Lithiumdisilikate. Das Resultat ist eine ultrafeine Mikrostruktur, die eine hohe mittlere Biegefestigkeit bei gleichzeitig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



REM-Aufnahme, Celtra, gefräst

ZLS

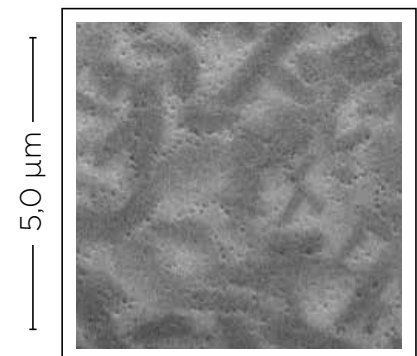
Glas mit vollständig aufgelöstem Zirkonoxid



Lithiumsilikat-kristallite
500 - 700 nm

LITHIUMDISILIKATKERAMIK

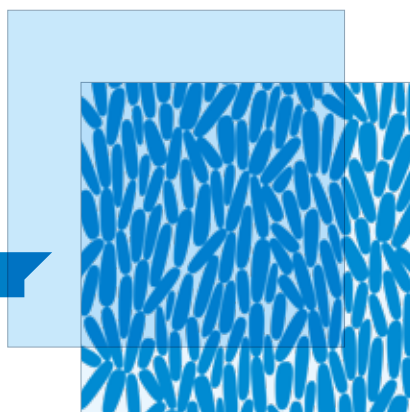
Die in der Glasphase eingebetteten Kristallite mit einer Größe von 2000 - 4000 nm sind im Verhältnis zu Celtra deutlich größer und beeinflussen dadurch sowohl die lichteptischen als auch die mechanischen Eigenschaften. Dies schlägt sich nieder in einer geringeren Lichtleitfähigkeit und ist mit einem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



REM-Aufnahme
Herkömmliches Lithiumdisilikat, gefräst

LS₂

Glas



Lithium-Disilikat-Kristallite
2000 - 4000 nm

Optische Eigenschaften und ihre Vorteile

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

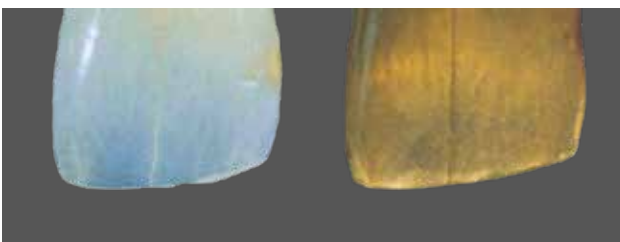
Opaleszenz



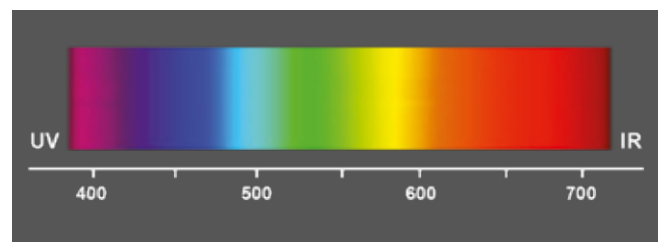
NATÜRLICHE OPALESZENZ

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

Die Lithiumsilikatkristallite von Celtra in einer Größe von 500–700 nm entsprechen exakt dem Wellenbereich des natürlichen Lichtes, der für die Opaleszenz verantwortlich ist. Celtra verhält sich damit wie der natürliche Zahnschmelz.

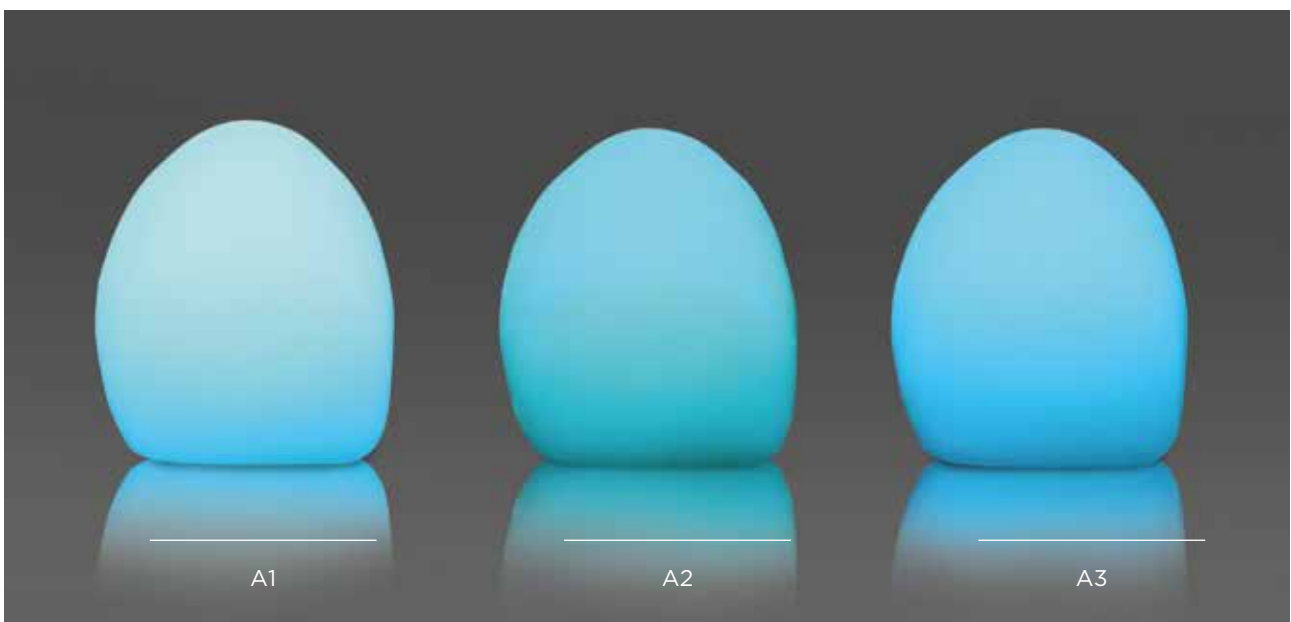


Opaleszenz des natürlichen Zahnschmelzes



Wellenlänge (nm)

Fluoreszenz



FLUORESZENZ UND CHAMÄLEONEFFEKT

Die Fluoreszenz bei Celtra-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 Farbadaption von Celtra

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



Die Teilkrone ist nur poliert - weder bemalt noch glasiert



Perfekte farbliche Adaption in situ

Einfachheit, die entscheidet.

Ein höchsthetischer Block – zwei Bearbeitungsoptionen

Mit Celtra® Duo (ZLS) haben Sie immer die Wahl – und zwar auch die Wahl der Verarbeitungstechnik.

Option 1

Fräsen und polieren – Biegefestigkeit* 210 MPa



Fräsen



Polieren

Option 2

Fräsen und brennen – Biegefestigkeit* 370 MPa



Fräsen



Brennen

Feuchtbrandtechnik: Fräsen → Malfarben/Glasur → Brand

Trockenbrandtechnik: Fräsen → Polieren → Brennen

Schnelle und einfache Politur

POLIEREN IM LABOR

Dank der einzigartigen Mikrostruktur von Celtra können die Restaurationen schnell und einfach poliert werden. Durch die feinen und in die Glasmatrix eingebetteten Lithiumsilikatkristallite erhält Celtra seine homogene Oberfläche, die die typischen lichteptischen Eigenschaften beibehält. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, folgen Sie immer Schritt für Schritt dem Polierprotokoll in der Gebrauchsanweisung.



POLIEREN IN DER PRAXIS

Das notwendige intraorale Einschleifen und das anschließende Polieren der beschliffenen Oberflächen sind für den Zahnarzt mit Celtra schnell erledigt. Die erzielbare Oberflächengüte ist exzellent – dank der speziellen Mikrostruktur.



Intraorale Politur



Fertige Versorgung

Festigkeit, auf die Sie sich verlassen können

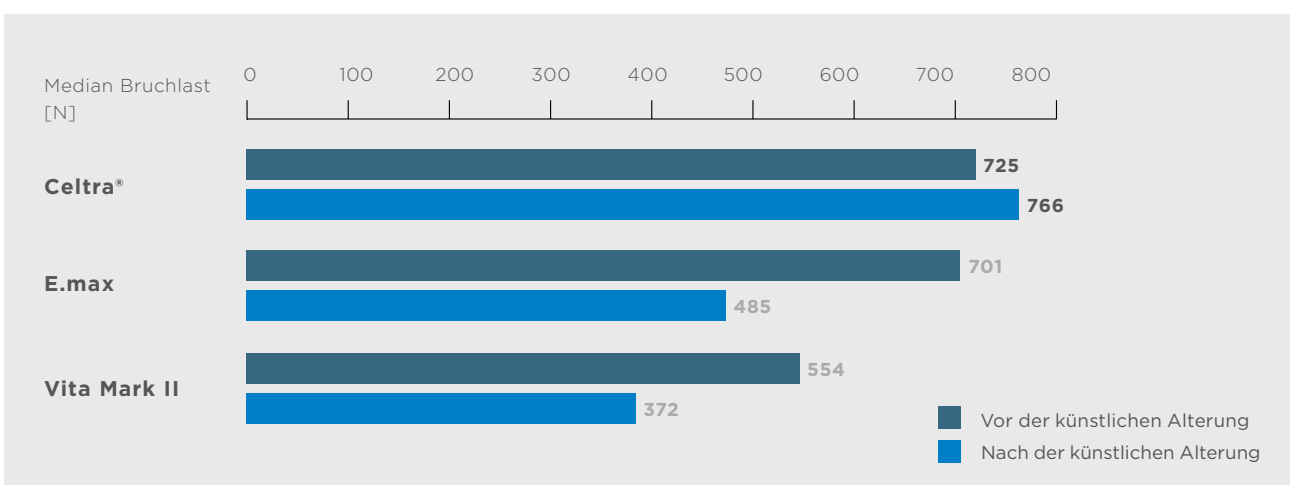
HOHE KANTENSTABILITÄT

Deutlich zeigt sich die hohe Kantenstabilität von Celtra. Sowohl im eigentlichen Schleifprozess als auch in der manuellen Bearbeitung bleiben feine Ränder und Strukturen sicher erhalten. Im Test wurden standardisierte Kappen im Randbereich auf 200 µm Wandstärke zurückgeschliffen, um die Kantenstabilität zu überprüfen.



FESTIGKEITSRESERVEN NACH KÜNSTLICHER ALTERUNG - KAUSIMULATION

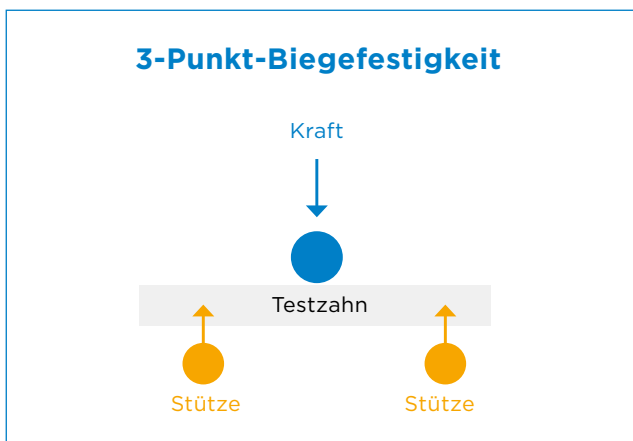
In der Kausimulation zeigt Celtra ein für keramische Werkstoffe untypisches Verhalten. Während Keramiken üblicherweise im Alterungsprozess an Festigkeit verlieren, behält Celtra durch seine großzügigen Reserven sein hohes Festigkeitsniveau. Eine Festigkeit, die zur langfristigen Sicherheit beiträgt.



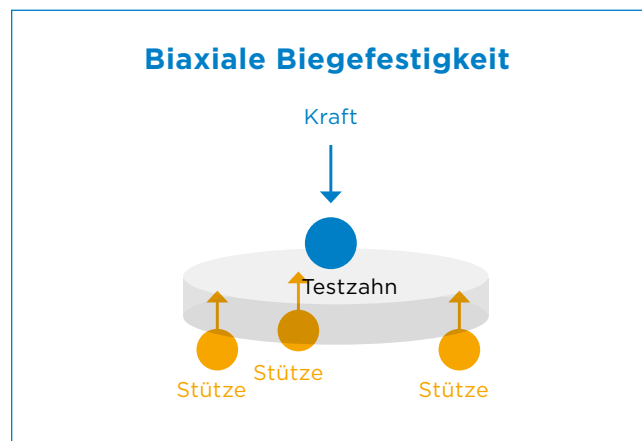
Bruchlast bei Frontzahnkrone – Temperaturwechselbäder 5 °C auf 55 °C, 6000 Zyklen, danach 1,2 Mio. Kauzyklen mit 70 N.
Quelle: S. Rues, D. Müller, M. Schmitter, Universität Heidelberg 2012. Daten auf Anfrage erhältlich.

BIEGEFESTIGKEITSMESSUNG

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



Ergibt **niedrigere Werte für die Biegefestigkeit**

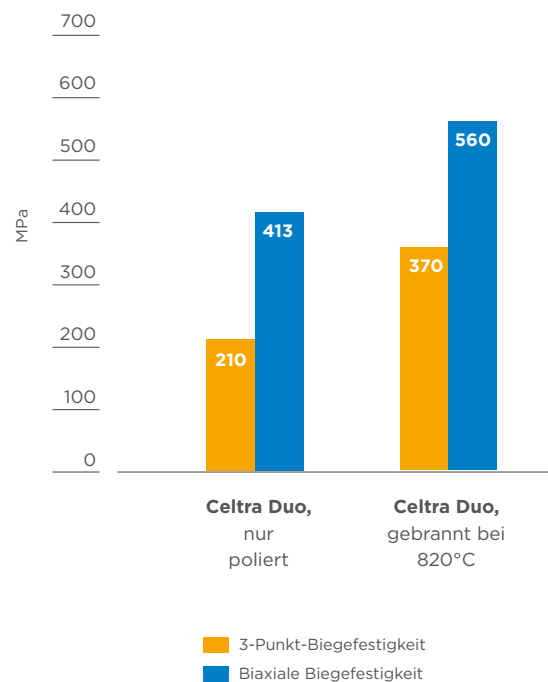


Ergibt **höhere Werte für die Biegefestigkeit**

	3-Punkt Biegefestigkeit	Biaxiale Biegefestigkeit**
Celtra Duo, nur poliert	210 MPa*	413 MPa**
Celtra Duo, gebrannt bei 820°C	370 MPa*	560 MPa**

* Interne Messungen Dentsply Sirona

** Justus-Liebig-Universität Gießen (siehe Säulendiagramm rechts)



Klinische Erfolge, denen Sie vertrauen können

Indikationen für Celtra® Duo

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



Restauration mit Celtra® Duo (ZLS)



Ausgangssituation



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

Celtra-Krone auf einer natürlichen Zahnwurzel - von der natürlichen Ästhetik nicht zu unterscheiden.



Restoration mit Celtra® Duo (ZLS)



Ausgangsbefund



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

Einfaches Befestigungssystem

Die Kombination des Adhäsivs Prime&Bond elect® und des Zements Calibra® Ceram macht es leicht, exzellente Ergebnisse zu erreichen.

Das Celtra® Duo (ZLS) 3-Schritt-Restaurations- und Befestigungssystem

Konzipiert für eine gute Zusammenarbeit



SCHRITT 1

Restauration entwerfen und fräsen

Entwerfen Sie die Restauration wie gewohnt mit inLab MC XL und inLab MC X5 und fräsen Sie sie dann in Celtra Duo (ZLS).

Vorteile von Celtra Duo (ZLS):

- Sie wählen die Verarbeitungstechnik Brand oder Politur – die Entscheidung liegt ganz bei Ihnen

SCHRITT 2

Adhäsiv Prime&Bond elect auftragen

A Tragen Sie das Adhäsiv Prime&Bond elect auf

Vorteile von Prime&Bond elect:

- Universelle Anwendbarkeit bedeutet, dass alles unter Ihrer Kontrolle ist: Total Etch, selbstätzend oder selektive Ätzung – auch hier haben Sie immer die Wahl
- Geringe Schichtstärke
- Praktisch keine Sensitivität nach der Behandlung

Macht den Unterschied



Zement Calibra® Ceram auftragen

B Tragen Sie den Zement Calibra® Ceram auf

Nach dem Ätzen und Silanisieren der Gewebeseite der Restauration eine dünne, gleichmäßige Schicht von Calibra Ceram auf die innere Oberfläche der Restauration auftragen.

Vorteile von Calibra Ceram:

- Hohe Haftfestigkeit für langlebigen Zahnersatz
- Einfache Entfernung von überschüssigem Zement:
 - > Großes Zeitfenster für die Aushärtung (bis zu 10 Sekunden) – keine Gefahr der übermäßigen Polymerisation mehr
 - > Die verlängerte 45-Sekunden-Gelphase lässt genug Zeit für eine gründliche und effektive Reinigung

SCHRITT 3

Restauration einsetzen

Restauration einsetzen. Der Zement erreicht seine Endhärte nach dem abschließenden Lichthärten aller Bereiche der Restauration.

Bestellinformationen Celtra® Duo

Produkt		REF
Celtra® Duo-CAD-Blöcke		
Starter Kit	1 Stück	5365490113
Celtra Duo LT BL2, C14	4 Stück	5365411175
Celtra Duo LT BL3, C14	4 Stück	5365411185
Celtra Duo LT A1, C14	4 Stück	5365411005
Celtra Duo LT A2, C14	4 Stück	5365411015
Celtra Duo LT A3, C14	4 Stück	5365411025
Celtra Duo LT A3.5, C14	4 Stück	5365411035
Celtra Duo LT B2, C14	4 Stück	5365411065
Celtra Duo LT B1, C14	4 Stück	5365411055
Celtra Duo LT C1, C14	4 Stück	5365411095
Celtra Duo LT C2, C14	4 Stück	5365411105
Celtra Duo LT D2, C14	4 Stück	5365411135
Celtra Duo LT D3, C14	4 Stück	5365411145
Celtra Duo HT A1, C14	4 Stück	5365411205
Celtra Duo HT A2, C14	4 Stück	5365411215
Celtra Duo HT A3, C14	4 Stück	5365411225
Celtra Duo HT B1, C14	4 Stück	5365411255
Celtra Duo HT C1, C14	4 Stück	5365411295
Celtra Duo HT C2, C14	4 Stück	5365411305
Celtra Duo HT D2, C14	4 Stück	5365411335
Celtra Duo HT D3, C14	4 Stück	5365411345
Universal Glasur		
Universal Glasur	5 g	605540
Universal Glasur - High Flu	5 g	605542
Universal Malfarbenflüssigkeiten		
Malfarbenflüssigkeit	15 ml	601315
Malfarbenflüssigkeit	50 ml	601350
Universal Malfarben		
Universal Malfarben & Glasur Kit	1 Stück	600700
DS Universal Body Stain - S0	5 g	605520
DS Universal Body Stain - S1	5 g	605521
DS Universal Body Stain - S2	5 g	605522
DS Universal Body Stain - S3	5 g	605523
DS Universal Body Stain - S4	5 g	605524
DS Universal Incisal Stain - i1	5 g	605531
DS Universal Incisal Stain - i2	5 g	605532
DS Universal Stain - White	5 g	605500
DS Universal Stain - Crème	5 g	605501
DS Universal Stain - Sunset	5 g	605502
DS Universal Stain - Copper	5 g	605503
DS Universal Stain - Khaki	5 g	605504
DS Universal Stain - Olive	5 g	605505
DS Universal Stain - Mahogany	5 g	605506
DS Universal Stain - Violet	5 g	605507

Produkt		REF
DS Universal Stain - Raspberry	5 g	605508
DS Universal Stain - Purple	5 g	605509
DS Universal Stain - Grey	5 g	605510
DS Universal Stain - Chestnut	5 g	605511
DS Universal Stain - Blue	5 g	605512
DS Universal Stain - Pink	5 g	605513
DS Universal Overglaze	5 g	605540
DS Universal Overglaze - High Flu	5 g	605542
Die Material System		
F1	4 g	613910
F2	4 g	613911
F3	4 g	613912
F4	4 g	613913
F5	4 g	613914
F6	4 g	613915
F7	4 g	613916
F8	4 g	613917
F9	4 g	613918
F10	4 g	613919
F11	4 g	613920
F12	4 g	613921
Die Material Shade Guide		418401
Die Material Isolierung		4010803
Ätzel und Neutralisator		430491
Brennvlies	3 Stück	53 6590 1205
Celtra Duo Korrektur	15 g	601229



Produkt	REF
Calibra® Ceram	
Calibra® Ceram-Kombipackung	607100
1 x 5 ml Prime&Bond active™	
1 x 4,5 g Automix-Spritze (transluzent)	
1 x Dispensierform, 10 Mischkanülen	
25 Applikatorspitzen	
Dual Cure-Automix-Spritzen-Nachfüllpackungen	
1 x 4,5 g Automix-Spritze, 10 Mischkanülen	
Hell	607191
Mittel	607192
Transluzent	607194
Opak	607195
Bleach	607196
Dual Cure-Automix-Mischkanülen-Nachfüllpackungen	
50	607086
Calibra® Universal	
Dual Cure-Automix-Spritzen-Nachfüllpackungen	
2 x 4,5 g Automix-Spritze, 20 Mischkanülen	
Hell	607402
Mittel	607403
Transluzent	607405
Opak	607406
Bleach	607407
Calibra® Veneer	
Nachfüllpackung	
1 Spritze (2 g)	
Hell	607201
Mittel	607202
Transluzent	607204
Opak	607205
Bleach	607206

Produkt	REF
Calibra Veneer Try-In Paste Nachfüllpackung	
2 Spritzen (1,8 g)	
Hell	607301
Mittel	607302
Transluzent	607304
Opak	607305
Bleach	607306
Prime&Bond active™	
Mini-Nachfüllpackung	
1 x 2,5-ml-Flasche	60667340
Standard-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 Applikatorspitzen	





DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
+49 6181 59-50
www.celtra-dentsplysirona.com

22283/REV 2018-01

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**