

CAD/CAM



cercon[®]
smartceramics

Produktbeschreibung und Gebrauchsanweisung

Werkstoffe in Verbindung mit Cercon[®] brain und
Cercon[®] brain expert

DeguDent
A Dentsply Company

Cercon base/Cercon base light/Cercon base medium/Cercon base colored

Produktbeschreibung:

Cercon base sind Rohlinge aus Zirkonoxid. Sie dienen der Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten für festsitzende prothetische Rehabilitationen mittels Cercon brain expert. Cercon base/Cercon base light/Cercon base medium/Cercon base colored Gerüste sollen dentalkeramisch verblendet werden.

Indikationen:

• Abutments* • Primär-Teleskopkronen • Kronen • Inlaybrücken • Bei Cercon base: mehrgliedrige Brücken mit max. 47 mm anatomischer Länge (bei zwei Zwischengliedern zwischen den Pfeilerkronen) • Bei Cercon base disk: mehrgliedrige Brücken bis zu 16 Gliedern (bei zwei Zwischengliedern zwischen den Pfeilerkronen)

* siehe separate Gebrauchsanweisung Custom abutments by Compartis

Kontraindikationen:

Bruxismus und therapieresistente Parafunktionen (wie für alle dentalkeramisch verblendete Gerüste üblich).

Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen Zirkonoxid und/oder einen der sonstigen Bestandteile darf dieses Medizinprodukt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden. Bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinproduktes mit anderen bereits im Mund inkorporierten Medizinprodukten bzw. Werkstoffen müssen vom Zahnarzt bei der Verwendung des Medizinproduktes berücksichtigt werden.

Warnhinweise:

Bei der Bearbeitung von der Werkstoffe entstehen Stäube, die zur Reizung von Augen, Haut und Atemwege führen können. Aufgrund des allgemeinen MAK-(Maximale Arbeitsplatz-Konzentration)-Wertes für Zirkonoxid von 1 mg/m³ ist beim Bearbeiten auf eine lokale Absaugung zu achten.

Vorsichtsmaßnahme:

Bitte beachten Sie: • Produktstäube nicht in die Augen gelangen lassen • Berührung mit Schleimhäuten vermeiden • Nach der Arbeit Hände waschen und eincremen • Während der Arbeit nicht essen und trinken • Produkt nicht verschlucken • Schleifstäube nicht einatmen • Beim Beschleifen mit lokaler Arbeitsplatz-Absaugung arbeiten sowie Mund- und Gesichtsschutz tragen. Mit den aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweisen beschreiben wir Ihnen den sicheren und risikofreien Umgang mit unseren Systemkomponenten. Geben Sie bitte alle o.g. Informationen an den behandelnden Zahnarzt weiter, wenn Sie dieses Medizinprodukt für eine Sonderanfertigung verarbeiten, und beachten Sie bei der Verarbeitung die hierfür existierende Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter.

Nebenwirkungen:

Es sind uns zu den Werkstoffen keine Risiken und/oder Nebenwirkungen bekannt. Unerwünschte Nebenwirkungen dieses Medizinproduktes sind bei sachgerechter Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktionen (z. B. Allergien) und/oder örtliche Missempfindungen (z. B. Geschmacksirritationen oder Reizungen der Mundschleimhaut) können jedoch prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um Mitteilung.

Transport und Lagerbedingungen:

Die Produkte bitte trocken lagern.

Technische Daten:

• WAK: 10,5 (25–500 °C) • Biegefestigkeit: ca. 1200 MPa (3-Punkt-Biegeprüfung) • Elastizitätsmodul: 210 GPa

Zusammensetzung (in Massen-%):

• Zirkonoxid • Yttriumoxid 5% • Hafniumoxid < 2%, • Aluminiumoxid und Siliziumoxid < 1% • (Gesamt 100%)

Bearbeitung:

Bearbeitung im Cercon brain expert:

Bitte wählen Sie für die Bearbeitung der Rohlinge die Cercon brain expert Fräser Typ 0 (ZrO₂). Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Cercon brain expert-Gebrauchsanweisung.

Besondere Hinweise für großspannige Brücken (> 8-gliedrig):

• Nesting:

Um eine homogene Schrumpfung zu gewährleisten, nesten Sie bitte auch Objekte (Einzelkappen, 3-gliedrige Gerüste) in den innerhalb des Zahnkranzes liegenden Bereich (Zunge).

• Vor dem Fräsen:

Entfernen Sie bitte vollständig das Barcode-Etikett vom Rohling, um ein Verunreinigen des Sinterofens (Cercon heat/Cercon heat plus) zu vermeiden.

• Sintern:

Es können immer nur zwei weitspannige Brücken (> 8-gliedrig) im Cercon heat plus gesintert werden. Bitte wählen Sie hierfür das Programm 3 (T_{max} = 1.450°C) welches in einer Gesamtzeit von 12 Stunden durchlaufen wird.

Bitte stellen Sie das Objekt auf den Sinterblock (Abb. 1 und 2)
Bitte beachten Sie dabei, die Innenhöhe des Cercon heat plus (130 mm) und einen Schrumpf des Objektes ohne mechanische Behinderung. Die Brücke darf während des Sintervorgangs den Sinterblock nicht berühren.

• **Ausstrahlen:**

Die Ausstrahlhilfe (Abb. 3 und 4) erleichtert Ihnen das Heraus-trennen des Objektes aus dem Rohling. Gerüstbrüchen oder anderen Verletzungen Ihrer Arbeit wird damit vorgebeugt.

Bitte strahlen Sie mit Aluminiumoxid (50 µm, max. 1,5 bar) nur die labialen und buccalen Anstiftungen des Objektes sowie den Verbindungssteg zur „Zunge“ ab, da die Arbeit mit der „Zunge“ gesintert werden muß. Durch das Entfernen des überstehenden Grads an der Unterseite der „Zunge“ erzielen Sie eine gute Standfestigkeit des Objekts auf dem Sinterblock. (Die in die Zunge genesteten Objekte werden vollständig herausgetrennt und separat gesintert).

• **Abtrennen:**

Das Abtrennen des Objektes von der Zunge erfolgt mittels Diamantfräsen unter Wasserkühlung.

Manuelle Bearbeitung:

- Bitte strahlen Sie das Gerüst mit Aluminiumoxid (110 –125 µm, max. 3–4 bar, im < 45°) von innen und außen ab.
- Entfernen Sie Frühkontakte (Störstellen) punktuell, bis das Gerüst seine Endposition auf dem Stumpf erreicht hat. Bitte belassen Sie bei der Aufpassarbeit des Objektes die Stümpfe auf dem Modell und passen Sie das Objekt in seiner Gesamtheit auf.
- Führen Sie nach dem Aufpassen keine weiteren Schleifarbeiten, wie zum Beispiel ein gesamtes Überarbeiten des Gerüstes, durch.

Hinweis: ZrO₂-Kronen bzw. Brückenpfeiler sollen eine Passung ohne Friktion aufweisen.

Die Begründung für den „friktionslosen Sitz“ der Zirkonoxid-Gerüste ist in der Physik des Werkstoffes begründet: Keramik toleriert Druckspannungen, Zugspannungen hingegen nicht. Bei einem Sitz der Kronen mit Friktion, wird diese lediglich durch „Traganteile“ des Gerüstes erzeugt, da die Krone auf Grund verarbeitungsbedingter Oberflächen-Rauhigkeit (wie im Übrigen in der Edelmetall-Gußtechnik auch) niemals insgesamt flächig dem Stumpf aufliegt. Es bilden also nur die Rauhigkeits-„Spitzen“

(die sogenannten „Traganteile“) den Kontakt zur Stumpffläche. Dadurch werden die durch den Kaudruck entstehenden Druckkräfte in Zugkräfte umgeformt, wodurch die Krone Schaden nimmt bzw. nehmen kann.

- Passen Sie anschließend den marginalen Rand exakt an die Präparationsgrenze an.

Hinweis: Die Bearbeitung von ZrO₂ soll ausschließlich mit diamantierten Schleifkörpern unter Wasserkühlung erfolgen. Arbeiten Sie bitte nur mit geringem Anpressdruck und in eine Richtung.

- Die beschliffenen Stellen werden jetzt nochmals mit Aluminiumoxid (110 –125µm, max. 3–4 bar, im < 45°) gestrahlt.
- Reinigen Sie das Gerüst anschließend mittels Dampfstrahlgerät.

Verblendung:

Für die Verblendung von Zirkonoxid-Gerüsten empfehlen wir unsere Verblendkeramiken Cercon® ceram kiss/Cercon® ceram press/Cercon® ceram love (bitte Gebrauchsanweisung beachten).

Vergüten:

Einen Vergütungsbrand (Heilungsbrand) sehen wir auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse für die Zirkonoxid-Gerüste als nicht notwendig und nicht sinnvoll an.



Abb. 1: Sintertray mit Sinterblock

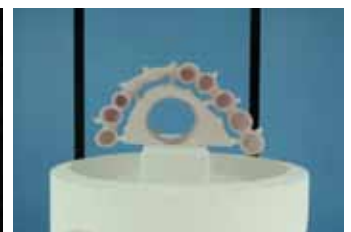


Abb. 2: Richtige Positionierung auf der Sinterunterlage



Abb. 3: Ausstrahlhilfe



Abb. 4: Ausstrahlen des Objekts

Gebrauchsanweisung

Cercon® base PMMA 

Produktbeschreibung:

Cercon base PMMA sind Rohlinge aus Polymethylmetacrylat. Sie dienen der Herstellung von Provisorien für Kronen- und Brückengerüsten für festsitzende prothetische Rehabilitationen.

Indikationen:

- Kronen
- mehrgliedrige Brücken* bis 16 Zahneinheiten (mit einem Zwischenglied zwischen den Pfeilerkronen)

Eine Tragedauer von 6 Monaten soll nicht überschritten werden.

* Die Anfertigung von Cantilever-Extensionsbrücken liegt in der Verantwortung des Auftraggebers.

Kontraindikationen:

Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen Polymethylmethacrylat und/oder einen der sonstigen Bestandteile darf dieses Medizinprodukt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden. Bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinproduktes mit anderen bereits im Mund inkorporierten Medizinprodukten bzw. Werkstoffen müssen vom Zahnarzt bei der Verwendung des Medizinproduktes berücksichtigt werden.

Warnhinweise:

Bei der Bearbeitung von Cercon base PMMA disks entstehen Stäube, die zur Reizung von Augen, Haut und Atemwege führen können. Der zulässige Grenzwert für Methylnmethacrylat liegt in Deutschland bei 210 mg/m³. Um eine dauerhaft sichere Einhaltung zu gewährleisten, darf der gemessene Wert nicht größer als 25% des Grenzwertes sein. Um diesen Wert einzuhalten, darf der Raum, in dem dieses Material mit Cercon brain expert verarbeitet wird (max. 2 disk/8 Stunden), ein Raumvolumen von 28 m³ nicht unterschreiten. Sollte das Raumvolumen kleiner sein, muß über eine zusätzliche technische Raumlüftung der Luftwechsel entsprechend erhöht werden.

Vorsichtsmaßnahme:

Bitte beachten Sie: • Produktstäube nicht in die Augen gelangen lassen • Berührung mit Schleimhäuten vermeiden • Nach der Arbeit Hände waschen und eincremen • Während der Arbeit nicht essen und trinken • Produkt nicht verschlucken • Schleifstäube nicht einatmen • Beim Beschleifen mit lokaler Arbeitsplatz-Absaugung arbeiten sowie Mund- und Gesichtsschutz tragen.

Mit den aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweisen beschreiben wir Ihnen den sicheren und risikofreien Umgang mit unseren Systemkomponenten. Geben Sie bitte alle o.g. Informationen an den behandelnden Zahnarzt weiter, wenn Sie dieses Medizinprodukt für eine Sonderanfertigung verarbeiten, und beachten Sie bei der Verarbeitung die hierfür existierende Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter.

Nebenwirkungen:

Allergische Reaktionen auf Cercon base PMMA disk sind möglich treten aber nur selten auf. Andere unerwünschte Nebenwirkungen dieses Medizinproduktes sind bei sachgerechter Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Auch örtliche Missempfindungen (z. B. Geschmacksirritationen oder Reizungen der Mundschleimhaut) können prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um Mitteilung.

Transport und Lagerbedingungen:

Die Produkte bitte trocken lagern.

Technische Daten:

- Dichte: 1,19 g/cm³
- Löslichkeit: ≤ 7,5 µg/mm³
- Biegefestigkeit: ≥ 65 MPa
- Wasseraufnahme: ≤ 40 µg/mm³
- Biegemodul: ≥ 2000 MPa

Zusammensetzung (in Massen-%):

- Polymethylmethacrylat und vernetzende Copolymere der Methacrylsäure > 99%
- Farbstoffe (vornehmlich Eisenoxidpigmente und Benzoylperoxid < 1%
- Polymethylmethacrylat kann Restmonomer bis ca. 1% enthalten
- (Gesamt 100%)

Bearbeitung im Cercon brain expert

Bitte wählen Sie für die Bearbeitung von Cercon base PMMA disk die Cercon brain expert-Fräser Typ 2 (PMMA). Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Cercon brain expert-Gebrauchsanweisung.

Manuelle Bearbeitung

Zum Heraustrennen von Gerüsten aus dem Rohling und deren Nachbearbeitung sollen für kunststoffgeeignete kreuzverzahnte Hartmetallfräsen oder geeignete Trennscheiben verwendet werden. Um Passungenauigkeiten nach der Gerüstherstellung zu vermeiden, soll während des Ausarbeitens und Polierens starke Wärmeentwicklung vermieden werden.

Verblendung:

Nicht anwendbar.

Cercon® base cast / Cercon® wax

Produktbeschreibung Cercon base cast:

Cercon base cast sind Rohlinge aus Polyurethan, einem rückstandsfrei ausbrennbaren Kunststoff. Sie dienen der Herstellung von Gerüsten für die konventionelle Gusstechnik.

Produktbeschreibung Cercon wax:

Cercon wax sind Rohlinge aus Wachs, welches rückstandsfrei ausbrennt. Sie dienen der Herstellung von Gerüsten für die Gusstechnik.

Indikationen Cercon base cast / Cercon wax (Abhängig von der verwendeten Gusslegierung):

- Primär-Teleskop-/Konuskronen • Kronen • Brücken • Abutments

Kontraindikationen Cercon base cast / Cercon wax:

Die Produkte sind nicht für den Einsatz im Mund freigegeben!

Warnhinweise Cercon base cast / Cercon wax:

Bei der Bearbeitung von Cercon base cast, Cercon base cast disk und Cercon wax entstehen Stäube und Späne, die zur Reizung von Augen, Haut und Atemwege führen können. Achten Sie daher immer auf eine ausreichende lokale Arbeitsplatzabsaugung. Hinsichtlich der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beim Ausbrennen des Werkstoffes beachten Sie bitte die Hinweise in der Gebrauchsanweisung zu Cercon base cast. Hinsichtlich des Ausbrennens von Cercon wax aus der Gießform gelten die Sicherheitsmaßnahmen wie sie auch für konventionell hergestellte Wachs-Gießformen üblich sind (Absaugen der Wachsämpfe)

Vorsichtsmaßnahme für Cercon base cast/Cercon wax:

Bitte beachten Sie: • Produktstäube/-späne nicht in die Augen gelangen lassen • Berührung mit Schleimhäuten vermeiden • Nach der Arbeit Hände waschen und eincremen • Während der Arbeit nicht essen und trinken • Produkt nicht verschlucken • Schleifstäube/-späne nicht einatmen • Beim Beschleifen mit lokaler Arbeitsplatz Absaugung arbeiten sowie Mund- und Gesichtsschutz tragen.

Mit den aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweisen beschreiben wir Ihnen den sicheren und risikofreien Umgang mit unseren Systemkomponenten. Geben Sie bitte alle o.g. Informationen an den behandelnden Zahnarzt weiter, wenn Sie dieses Produkt für eine Sonderanfertigung verarbeiten, und beachten Sie bei der Verarbeitung die hierfür existierende Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter.

Nebenwirkungen Cercon base cast / Cercon wax:

Es sind uns zu Cercon base cast/Cercon base cast disk und Cercon wax keine Risiken und/oder Nebenwirkungen bekannt.

Transport und Lagerbedingungen Cercon base cast / Cercon wax:

Die Produkte bitte trocken lagern.

Technische Daten:

–

Zusammensetzung Cercon base cast:

- Polyurethan

Zusammensetzung Cercon wax:

- Microwachse • Harze • Parafine • Farbstoffe • Polyethylenwachs
- LD Polyethylene Homopol • Ester von hydriertem Kolophonium
- Beimengungen.

Bearbeitung der Werkstoffe im Cercon brain expert :

Bitte wählen Sie für die Bearbeitung von Cercon base cast disk und Cercon wax die Cercon brain expert-Fräser Typ 2 (PMMA). Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Cercon brain expert-Gebrauchsanweisung.

Manuelle Bearbeitung der Werkstoffe:

Zum Heraustrennen der Gerüste aus dem Rohling und deren Nachbearbeitung sollen für die Werkstoffe geeignete rotierende Instrumente verwendet werden. Um Passungsgenauigkeiten nach der Gerüsterstellung zu vermeiden, soll Wärmeentwicklung während des heraustrennens und möglichen Nacharbeitens vermieden werden. Das Anstiften, Einbetten und Ausbrennen der Gerüste erfolgt analog der Vorgehensweise "klassisch" hergestellter Gerüstvorlagen.

Cercon wax kann auch im "Speed-Verfahren" behandelt werden, da der Werkstoff ohne Volumenzunahme ausbrennt.

Verblendung Cercon base cast / Cercon wax:

Nicht anwendbar.

Indikationen und Gerüstmaße

Indikation und Kontraindikation von Cercon base-Werkstoffen

	Cercon base/ Cercon base colored	Cercon base PMMA	Cercon base cast/wax	
Gerüstwerkstoff	Zirkonoxid (Y-TZP)	Polymethylmetacrylat	Polyurethan	Wachs
Indikation im Front- und Seitenzahnbereich	Abutments, einteilig Primär-Teleskopkronen Kronen Mehrgliedrige Brücken (bei maximal zwei Zwischengliedern zwischen den Pfeilerkronen) Inlaybrücken	Kronen Mehrgliedrige Brücken (mit einem Zwischenglied zwischen den Pfeilerkronen)	Nach den CAD/CAM-Möglichkeiten sowie entsprechend der verwendeten Gusslegierung	
Kontraindikation im Front- und Seitenzahnbereich	Bruxismus und therapieresistente Parafunktionen (wie für alle keramisch verblendeten Gerüste üblich). Nicht anwenden bei erwiesener Überempfindlichkeit gegen das jeweilige Gerüstmaterial.	Nicht anwenden bei erwiesener Überempfindlichkeit gegen das jeweilige Gerüstmaterial.	Cercon base cast und Cercon wax ist nicht für den Einsatz im Mund freigegeben.	
Provisorische Befestigung	Möglich	Ja	-	-
Definitive Befestigung	Adhäsives Befestigen	-	-	-
	Konventionelles Zementieren	-	-	-

Gerüstmaße für den Front- und Seitenzahnbereich (anterior und posterior):

	Cercon base/ Cercon base colored	Cercon base PMMA	Cercon base cast/Cercon wax	
Wandstärke-Einzelkappen	0,4 mm	1,0 mm	0,4 mm	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung
Randstärke-Einzelkappen	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung
Wandstärke-Brücken	0,5 mm	1,0 mm	0,5 mm	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung
Randstärke-Brücken	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung

Zusätzliche Gerüstmaße für den Frontzahnbereich (anterior):

	Cercon base/ Cercon base colored	Cercon base PMMA	Cercon base cast/Cercon wax	
Anzahl Zwischenglieder	2	1	2	
Verbinderquerschnitt	6 mm ²	9 mm ²	9 mm ²	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung

Zusätzliche Gerüstmaße für den Seitenzahnbereich (posterior):

	Cercon base/ Cercon base colored	Cercon base PMMA	Cercon base cast/Cercon wax	
Anzahl Zwischenglieder	2	1	2	
Verbinderquerschnitt	9 mm ²	9 mm ²	12 mm ²	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung
Anhänger an Zahnposition (maximal 1 Anhänger bis zu Prämolargröße)	bis einschl. Zahn 5	Kontraindiziert	bis einschl. Zahn 5	
Verbinderquerschnitt zu diesem Anhänger	12 mm ²	-	16 mm ²	Entsprechend den Empfehlungen für die verwendete Gusslegierung

Faszination Prothetik

28235/1012/DB
Stand: 12/2010

