

# Zirkonoxid 3D-Multilayer

Polychromes, super-hochtransluzentes Zirkonoxid mit einem integrierten Festigkeits-, Farb- und Transluzenzgradienten. Weiche Farbübergänge ohne Farbbruchkanten simulieren einen natürlich fließenden Verlauf zwischen Zahnschmelz-, Dentin- und Zahnhals.



**Hersteller**  
Aidite Technology Co.,Ltd.

Zertifizierung:  
» EN ISO 13485  
» RL 93/42/EEC Annex II

## Indikationen

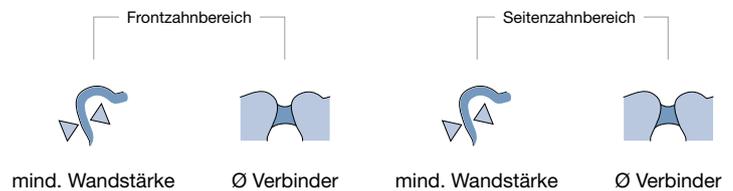
Kronen	Brücke	Krone	Brücke	Inlay	Veneer
vollanatomisch	< 16 Stellen	okklusal verschraubt	okklusal verschraubt	Onlay	Frontzahn

## Kontraindikationen

- » Provisorische Eingliederung
- » Sehr tiefe subgingivale Präparation
- » Bruxismus für verblendete Strukturen
- » Patienten mit stark reduziertem Restgebiss
- » Mehr als zwei zusammenhängende Brückenglieder
- » 1 und mehr zusammenhängende Extensionsglieder
- » Alle weiteren Anwendungen, die nicht als Indikation aufgeführt sind
- » Unterschreitung der notwendigen Verbinder- und Mindestwandstärken

### Modellation / Designparameter

Bei der Konstruktion sollten folgende Designparameter nicht unterschritten werden:



Kronen	0,8 mm	-	1 mm	-
Verblockte Kronen	0,8 mm	9 mm <sup>2</sup>	1 mm	12 mm <sup>2</sup>
3-gliedrige Brücken	0,8 mm	9 mm <sup>2</sup>	1 mm	12 mm <sup>2</sup>
4 und mehrgliedrige Brücken mit 2 Zwischengliedern	1 mm	12 mm <sup>2</sup>	1 mm	12 mm <sup>2</sup>

Bei der Gestaltungsart sollte die Zahnform bzw. die Gingiva (inzisal, okklusal bzw. basal) unterstützend konstruiert werden. Bei der Gestaltung der Verbinder ist ein möglichst großer Querschnitt anzustreben. Für die Stabilität ist die Höhe des Verbinders wichtiger als seine Breite. Die doppelte Breite führt nur zu einer Verdoppelung der Festigkeit, während die doppelte Höhe zur 8-fachen Festigkeit führt. Streben Sie daher ovale Verbinderquerschnitte an. Ziel sollte es sein, eine Modellation zu konstruieren, die die Verblendkeramik im Bereich der Höcker unterstützt, so dass ein Auftrag mit in etwa gleicher Schichtdicke möglich ist. Scharfe Kanten sind am Gerüst generell zu vermeiden.

### Material Eigenschaften

> 6 [g/cm <sup>3</sup> ]	1050 MPa	1250 [HV]	10,0	5 [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	57%	2x
Dichte nach sintern	Biegefestigkeit	Vickershärke	WAK-Wert	Bruchzähigkeit	Transluzenz	Zwischenglieder

### Verblenden der Gerüste

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, empfehlen wir die gesinterten Gerüste mit einer Verblendkeramik zu verblenden. Beachten Sie hierzu die Verarbeitungsanleitungen der jeweiligen Hersteller.

## Nachbearbeitung

---

Nach dem Sinterbrand sollte das Gerüst nur dann weiter mechanisch bearbeitet werden, wenn dies unbedingt erforderlich ist. Hierzu dürfen nur wassergekühlte, diamantbesetzte Werkzeuge eingesetzt werden. Ansonsten können lokale Überhitzungen auftreten, die zu Sprüngen im Material führen.

### **Nicht abstrahlen!**

Abstrahlen kann zu unerwünschten Phasenumwandlungen des Zirkondioxides führen!

### **Allgemeine Regeln zur Nachbearbeitung von Restaurationen:**

---

- » für die Bearbeitung der Gerüste müssen keramikspezifische Schleifparameter verwendet werden
- » je dünner die Wandstärke, umso größere Sorgfalt ist geboten. Nach allgemeinen Richtlinien zum Einsatz von vollkeramischen Zahnersatz sollte die Wandstärke 0,4 mm nicht unterschreiten. Die »CADstar-Richtlinie« schreibt in unserem Haus eine Mindest-Wandstärke von 0,5 mm vor
  
- » nur mit geringem Druck arbeiten, Abtrag nicht forcieren
- » nur Diamant-Werkzeuge in gutem Zustand verwenden. Durch eine schlechte Schnittleistung des Werkzeugs wird Hitze produziert. Idealerweise sollten Werkzeuge mit Korngrößen über 100 µm verwendet werden
  
- » Werkzeuge mit Korngrößen kleiner als 100 µm nur zum vorsichtigen Finieren der Ränder, oder zur Fein-nachbearbeitung der Oberflächen verwenden
  
- » vermeiden Sie es, in den interdentalen Verbindungsstellen zu schleifen, und insbesondere basal Kerben einzuschleifen
  
- » vermeiden Sie scharfe Kanten und streben Sie Abrundungen an
- » Bereiche, die im klinischen Einsatz unter Zugbelastung stehen, d.h. in erster Linie die Konnektoren bei Brückenkonstruktionen, sollten nicht beschliffen werden