



Verarbeitungsanleitung MetaNova Zi (op)

Anwendungsbereiche

für Kronen und Brücken

Indikation

Kronenkappen im Front- und Seitenzahnbereich sowie Brückengerüste mit maximal zwei Zwischengliedern. Bei der Präparation ist auf eine ausreichende Konnektorenfläche zwischen Pfeilerkrone und Brückenglied sowie auf ausreichende Mindestwandstärken zu achten.

Werkstoffbezeichnung

Yttriumstabilisiertes tetragonales Zirkoniumdioxid

Chemische Formel

ZrO₂ / HfO₂ / Al₂O₃

Farbe

weiß opak

Technische Daten

Chemische Zusammensetzung (in Massen-%)

ZrO₂ / HfO₂ / Y₂O₃ > 99,0 %

Y₂O₃ 4,5 - 5,5 %

HfO₂ < 5 %

Al₂O₃ 0,2 - 0,3 %

andere Oxide < 0,5 %

Physikalische, mechanische und chemische Eigenschaften

Dichte > 6,05 g/cm³

Biegefestigkeit JIS R 1601 1.400 MPa

Weibull-Modul 5

E-Modul 210 GPa

WAK (25 - 500 °C) 11 (10-6/K)

offene Porosität keine

Radioaktivität

Aktivität U-238 < 0,1 Bq/g

Aktivität Th-232 < 0,1 Bq/g

Vorbereitung für die Keramikverblendung

1. Vor dem Heilungsbrand

Gerüste in destilliertem Wasser abkochen, abtrocknen mit Kleenextüchern und in Aceton entfetten.

2. Heilungsbrand

Den Heilungsbrand bei 1000 °C durchführen, 10 Minuten Haltezeit, Aufheizrate 45 °C/Minute. Gerüste in destilliertem Wasser abkochen, abtrocknen mit Kleenextüchern und in Aceton entfetten.

3. Nachbearbeitung

Bei einer eventuell erforderlichen Nachbearbeitung der gesinterten Konstruktionen soll diese nur unter Verwendung einer Wasserkühlung bei der Schleifbearbeitung erfolgen. Dadurch werden lokale Überhitzungen und Schädigungen des Materials vermieden.

3. Verblendung der Gerüste

Kronen und Brückengerüste aus MetaNova Zirkoniumdioxid transparent oder MetaNova Zirkoniumdioxid opak HD können mit handelsüblichen Verblendkeramiken für Gerüste aus Zirkoniumdioxid verblendet werden. Die von den jeweiligen Herstellern für Zirkoniumdioxid freigegebenen Verblendkeramiken sind bezüglich des Wärmeausdehnungskoeffizienten und der werkstofflichen Verbundbildung angepasst. Ob eine thermische oder chemische Vorbehandlung der gesinterten Konstruktion vor der Verblendung empfohlen wird, ist den Beschreibungen der Hersteller des Verblendmaterials zu entnehmen. Für die Verblendung mit Keramikmasse beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

Biokompatibilität und chemische Löslichkeit

Cytotoxizität: unbedenklich DIN EN ISO 10993-1 / DIN EN ISO 9363

Chemische Löslichkeit: unter Nachweisgrenze (< 1 µg/cm²)

DIN EN ISO 10993-1 / DIN EN ISO 6872

Kontraindikationen

Bei Bruxismus, unzureichendem Zahnhartsubstanangebot oder nicht ausreichendem Platzangebot ist die Verwendung von vollkeramischen Kronen und Brücken nicht oder nur bedingt zu empfehlen. Das gleiche gilt bei unzureichender Mundhygiene oder unzureichender Koordinationsfähigkeit der Kaubewegungen.

Bei nicht zufriedenstellenden Präparationsergebnissen oder einer un-sachgemässen Herstellung dürfen eine vollkeramische Krone oder Brücke ebenfalls nicht verwendet werden.



Präparationshinweise

Bei den Angaben zu den Mindestwandstärken in der nachfolgenden Tabelle handelt es sich um Richtwerte. Die Entscheidung über die Art und die Ausführung der Präparation obliegt dem Zahnarzt und dem Zahntechniker.

Die Wandstärke sollte mindestens betragen

FZ	0,6 mm
PM	0,6 mm
MO	0,6 mm

Die Konnektorenfläche sollte mindestens betragen

Frontzahngerüst	7 - 9 mm ²
Seitenzahngerüst	9 - 15 mm ²

Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.