



# Werkstoffdatenblatt

## HiPer<sup>®</sup>-DENT-Z Zirkonoxid

### HiPer<sup>®</sup>-DENT-Z ZrO<sub>2</sub>

#### Radioaktivität

Aktivitätskonzentration U238 ≤ 1 Bq/g

Dichte ≥ 6 g/cm<sup>3</sup>

#### Chemische Zusammensetzung

ZrO<sub>2</sub>/HfO<sub>2</sub> ≥ 94 Gew.-%  
Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4,7-5,3 Gew.-%  
Färbende Oxide (jeweils) ≤ 0,35 Gew.-%  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ≤ 0,35 Gew.-%

#### Festigkeit

Biaxial > 800 MPa  
Vierpunkt > 1000 MPa

Phasenzusammensetzung Monokline Phase < 10 %

Wärmeausdehnungskoeffizient (20-500°C) 10,5-11,5 \* 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>

#### Sinterbedingungen

Aufheizrate abhängig von der Größe des Gerüsts und dem Ofenbesatz  
T<sub>max</sub> 1450 °C  
Haltezeit bei T<sub>max</sub> 2 h



Werkstoff erfüllt EN ISO 6872:2009

HiPer Medical AG

HiPer Medical AG  
Ziegeleistraße 7  
16727 Oberkrämer  
Tel.: +49 3304 3977-0  
Fax: +49 3304 3977-90  
E-Mail: [hiper@hiper-medical.de](mailto:hiper@hiper-medical.de)  
Web: [www.hiper-medical.de](http://www.hiper-medical.de)