

Zirkoniumdioxid mit 30 % gesteigerter Bruchzähigkeit

Mit Acerdenco präsentiert Keramikspezialist MKM Engineering (D-Offenbach a. d. Queich) ein neues Zirkoniumdioxid mit einzigartigen Werkstoffeigenschaften. Während dem Einsatz dieser Hochleistungskeramik mit den bisher verfügbaren Produkten aufgrund ihrer Sprödigkeit durchaus noch Grenzen gesetzt sind, soll Acerdenco auch z. B. für weitspannige zahn- und implantatgetragene Brücken sowie bei Bruxismus-Patienten die optimale Lösung sein. Des Weiteren ist mit dem neuen Material sogar die Anfertigung von Transversalbändern und komplett metallfreien Teleskopversorgungen möglich. Die Friktion wird hierbei über Stufenteleskope erzielt. Durch Hochglanzpolitur hingegen kann eine Rautiefe erzielt werden, die annähernd auf 0 zugeht.



Acerdenco zeichnet sich durch eine im Vergleich zu Produkten des Mitbewerbs um 30 % gesteigerte Bruchzähigkeit aus, da aufgrund der gezielten Beimengung eines Co-Stabilisators eine spürbar höhere Grundelastizität vorliegt. Hierdurch weist das Material eine ge-

ringere Anfälligkeit gegenüber Zugspannungen auf. Die Biegefestigkeit von Acerdenco beträgt 980 MPa im 4-Punkt-Biegetest und der Weibull-Modul 24,8 – gängige Werte liegen bisher bei 12 bis 15.

Die Zirkoniumdioxid-Rohlinge werden total isostatisch gepresst (TIP) und lassen sich dank niedriger Vorsintereratur leicht bearbeiten. Dennoch weist das Material wegen der guten Verpressung bei optimalem Druck eine hohe Kantenstabilität auf. Die Randbereiche von Gerüsten können daher statt mit einer gängigen Mindeststärke von 0,25 mm auf 0,16 mm gefräst werden. Des Weiteren verfügen die Rohlinge aufgrund einer Korngröße von 0,5-0,9 µm über eine sehr dichte Gefügestruktur. Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) von Acerdenco ist identisch mit den bereits gängigen Spezifikationen von Zirkoniumdioxid, sodass die am Markt vorhandenen Verblendkeramiken verwendet werden können.

Erhältlich ist Acerdenco in Form von Discs mit einem Standard-Durchmesser von 98,5 mm und in Stärken von 16 mm bis 28 mm. Das Material wird in Weiß sowie eingefärbt in den Grundtönen G1 (A1 / A2), G2 (A3) und G3 (dunkle Farbtöne) angeboten. Die homogene Durchfärbung der Blanks erfolgt ohne Eisenoxid.

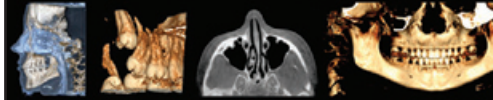
MKM Engineering, www.acerma.de, Tel. +49 (0) 63 48 / 98 33 0



Das Systemhaus für die Medizin

3M
Autorisierter Fachhändler

Digitale Volumentomographie



... denn die Welt ist keine Scheibe.



3D Volumentomograph



IMTEC
a 3M Company

3M

ic med EDV-Systemlösungen für die Medizin GmbH

Walther-Rathenau-Str. 4 • D-06116 Halle/Saale

Telefon: +49 (0)345/298 419-30

Fax: +49 (0)345/298 419-60

info@ic-med.de • www.ic-med.de