



DIN EN ISO 6872:2019-01 – Zahnheilkunde – Keramische Werkstoffe

Prüfungen nach Norm, welche die Anforderungen und dazugehörigen Prüfverfahren für dentalkeramische Werkstoffe festlegt, die zur Herstellung von festsitzenden vollkeramischen und metallkeramischen Restaurationen sowie von herausnehmbarem Zahnersatz verwendet werden.

Prüfangebot:

- Drei-Punkt- und Vier-Punkt-Biegefestigkeit sowie Biaxiale Biegefestigkeit
- Bruchzähigkeit
- Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient
- Glasübergangstemperatur
- Chemische Löslichkeit
- Radioaktivität von Dentalkeramiken (in Kooperation)



DIN EN ISO 13356:2016-02 – Chirurgische Implantate – Keramische Werkstoffe aus yttriumstabilisiertem tetragonalem Zirkoniumoxid (Y-TZP)

Prüfungen nach Norm, welche die Anforderungen und dazugehörigen Prüfverfahren für ein biokompatibles und biostabiles keramisches Knochenersatzmaterial auf der Grundlage von yttriumstabilisiertem tetragonalem Zirkoniumoxid festlegt, das als Material für chirurgische Implantate verwendet wird.

Prüfangebot:

- Rohdichte
- Chemische Zusammensetzung
- Mikrogefüge
- Vier-Punkt-Biegefestigkeit, Biaxiale Biegefestigkeit sowie Weibull-Modul
- Bruchzähigkeit
- Elastizitätsmodul
- Härte nach Vickers
- Beschleunigte Alterungsprüfung
- Radioaktivität (in Kooperation)
- Zyklische Ermüdung (in Kooperation)



Unsere Kompetenzen

▣ Prüfung von Dentalwerkstoffen und Bauteilen

Wir bieten in den Bereichen chemischer, physikalisch-thermischer und mechanischer Prüfungen eine weitgefächerte Spezialanalytik für Ihre Roh- und Werkstoffe. Unser Analysenspektrum umfasst RFA, ICP-OES und ICP-MS, Elementaranalysen (C, F, N, O und S), STA-FTIR, DTA-TG, DSC-TG, Dilatometrie, diverse Korngrößenanalytik, Röntgendiffraktometrie sowie spezielle Analytik dentalkeramischer Roh- und Werkstoffe.

▣ Entwicklung neuer Materialien und Prozesse

Gerne unterstützen wir Sie in Ihren Projekten bei der praxisnahen Einführung und Umsetzung innovativer Produkte und Verfahren. Hierbei arbeiten wir kompetent, zielorientiert und flexibel. Unser Tätigkeitsfeld erstreckt sich sowohl auf die keramische und Glas-Industrie als auch auf Anwenderbranchen wie z.B. die Industriezweige des Automobil- und Maschinenbaus, der optischen und Leuchtmittel-Industrie, der Medizin- oder Umwelttechnik. Wir bieten Ihnen die vertrauliche Bearbeitung Ihrer Fragestellungen durch unser erfahrenes und qualifiziertes Team in apparativ modern ausgestatteten Laboratorien und Technikumsräumen.

▣ Individuelle Beratung für Ihre Anwendung

Bei der erfolgreichen Umsetzung innovativer Ideen in der Herstellung und Anwendung keramischer Bauteile stehen wir Ihnen mit unseren Kompetenzen gerne zur Seite. Ausgehend von der Prozessanalyse und Optimierung bis hin zur Schadensanalytik setzen wir unsere Erfahrungen gezielt ein, um den Nutzen für Sie zu maximieren. Das Spektrum erstreckt sich hierbei von der Klein- bis zur Großserienfertigung, von der klassischen bis zur Hochleistungs-Keramik. Unsere Anwendungs- und Produktionsnähe kombiniert mit den Grundlagenkenntnissen aus Forschung und Entwicklung bieten die perfekte Basis für Ihre Innovation.



Forschungsinstitut für Glas - Keramik GmbH
D-56203 Höhr-Grenzhausen
Heinrich-Meister-Straße 2
Tel.: + 49 (0) 2624/186-0
FAX: + 49 (0) 2624/186-9999

Ihre Ansprechpartner:
Prof. Dr. Jan Werner
Wissenschaftlicher Leiter
Tel.: +49 2624 186-46
E-Mail: jan.werner@fgk-keramik.de

Dr. Markus Pohlmann-Lortz
Laborleiter
Tel.: +49 2624 186-27
E-Mail: markus.pohlmann-lortz@fgk-keramik.de

