DIN EN ISO 13356:2016-02 (D)

Chirurgische Implantate - Keramische Werkstoffe aus yttriumstabilisiertem tetragonalem Zirkoniumoxid (Y-TZP) (ISO 13356:2015); Deutsche Fassung EN ISO 13356:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Physikalische und chemische Eigenschaften ... 7
3.1 Prüfkategorie ... 7
3.1.1 Allgemeines ... 7
3.1.2 Kategorie 1 ... 7
3.1.3 Kategorie 2 ... 7
4 Prüfverfahren ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Rohdichte ... 9
4.3 Chemische Zusammensetzung ... 9
4.4 Mikrogefüge ... 9
4.4.1 Kurzbeschreibung ... 9
4.4.2 Prüfbericht ... 10
4.4.3 Anteil der monoklinen Phase ... 10
4.5 Biaxiale Biegefestigkeit ... 11
4.5.1 Kurzbeschreibung ... 11
4.5.2 Prüfeinrichtung ... 11
4.5.3 Herstellung der Probekörper ... 11
4.5.4 Durchführung ... 12
4.5.5 Berechnung der Ergebnisse ... 13
4.5.6 Prüfbericht ... 13
4.6 Vier-Punkt-Biegefestigkeit ... 13
4.7 Weibull-Modul ... 14
4.8 Elastizitätsmodul ... 14
4.9 Härte ... 14
4.10 Zyklische Ermüdung ... 14
4.10.1 Kurzbeschreibung ... 14
4.10.2 Prüfeinrichtung ... 14
4.10.3 Probengröße und Herstellung der Probekörper ... 14
4.10.4 Durchführung und Probenanforderung ... 14
4.10.5 Prüfbericht ... 15
4.11 Radioaktivität ... 15
4.11.1 Kurzbeschreibung ... 15
4.11.2 Prüfeinrichtung ... 15
4.11.3 Probenherstellung ... 16
4.11.4 Isotopenidentifikation – Energiekalibrierung ... 16
4.11.5 Quantitative Analyse ... 17
4.11.6 Angabe der Ergebnisse ... 17
4.11.7 Prüfbericht ... 17

4.12 Beschleunigte Alterungsprüfung 17
4.12.1 Allgemeines 17
4.12.2 Durchführung 17
4.12.3 Bewertung des Ergebnisses der beschleunigten Alterung 17
Literaturhinweise 18