E DIN EN ISO 9693:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-20

Zahnheilkunde - Kompatibilitätsprüfungen für metall-keramische und keramisch-keramische Systeme (ISO/FDIS 9693:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 9693:2026

Dentistry - Compatibility testing for metal-ceramic and ceramic-ceramic systems (ISO/FDIS 9693:2026); German and English version prEN ISO 9693:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Anforderungen 10
4.1 Bioverträglichkeit 10
4.2 Physikalischen Eigenschaften 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Wärmedehnung 10
4.2.3 Ablöse-/Rissbeginn-Prüfung 10
4.2.4 Temperaturwechselbeständigkeit 11

5 Probenahme 11
5.1 Metallischer Gerüstwerkstoff 11
5.2 Keramischer Gerüstwerkstoff 11
5.3 Verblendkeramik 11

6 Prüfverfahren 11
6.1 Lineare Wärmeausdehnung 11
6.1.1 Metallische Werkstoffe 11
6.1.2 Keramische Werkstoffe 11
6.2 Glasübergangstemperatur 11
6.3 Elastizitätsmodul 11
6.4 Ablöse-/Rissbeginn-Prüfung 11
6.4.1 Prüfgeräte 11
6.4.2 Herstellung der Probekörper 12
6.4.3 Bestimmung der Bruchkraft 12
6.4.4 Prüfbericht 14
6.5 Temperaturwechselprüfung 15
6.5.1 Allgemeines 15
6.5.2 Herstellung der Probekörper 15
6.5.3 Thermozyklische Prüfung mit festem Temperaturintervall 15
6.5.4 Thermozyklische Prüfung mit steigendem Temperaturintervall 16

7 Prüfbericht 16

Literaturhinweise 18

Bilder

Bild 1 — Form des Probekörpers 12

Bild 2 — Diagramm zur Bestimmung des Koeffizienten k als Funktion der Substratdicke d_Z und des Elastizitätsmoduls E_Z des Substrats 14

Bild 3 — Flussdiagramm zur numerischen Berechnung der Ablöse-/Rissbeginn-Festigkeit 14