



Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die
DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
international akkreditiertes Prüflaboratorium
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Prüfbericht

0429-09-3

(Teilprüfbericht von Prüfbericht 0429-09-1)

über

Bestimmung der 4-Punkt-Biegefestigkeit nach DIN EN ISO 6872

für

**White Peaks Dental Systems
GmbH & Co. KG
Langeheide 9
45239 Essen**

vorgelegt von

**Forschungsinstitut für Anorganische Werkstoffe
- Glas/Keramik - GmbH
Heinrich-Meister-Straße 2
56203 Höhr-Grenzhausen**

17. Juni 2009

1. Prüfgegenstand

30 Prüfstäbe mit der Bezeichnung „Copran Zr“, 2 mm x 4 mm x ≥ 22 mm.

2. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes

22.04.2009

3. Datum der Prüfung

28.05. - 03.06.2009

4. Prüfverfahren

Bestimmung der 4-Punkt-Biegefestigkeit (Prüfgeometrie: L = 20 mm; ¼-Punkt-Prüfaufbau, Rollendurchmesser 2,5 mm, Prüfungsgeschwindigkeit: 1 mm / min.) nach Abschnitt 7.3 der DIN EN ISO 6872.

5. Probenahme/Probenvorbereitung

Die Probenahme und Anlieferung erfolgte durch den Auftraggeber.

Die vom Auftraggeber angelieferten Probestäbe wurden in Kooperation gemäß Abschnitt 7.3.2.2.2 der DIN EN ISO 6872 auf die Maße 2 mm x 4 mm x ≥ 22 mm präpariert.

6. Ergebnisse

Tabelle 1: 4-Punkt-Biegefestigkeit

Probe	„Copran Zr“
1	1141,875 MPa
2	1542,591 MPa
3	1490,363 MPa
4	1487,766 MPa
5	1473,291 MPa
6	1075,903 MPa
7	1135,906 MPa
8	1423,613 MPa
9	1506,872 MPa
10	1456,359 MPa
11	1457,241 MPa
12	1464,741 MPa
13	864,234 MPa
14	1298,175 MPa
15	992,541 MPa
16	1316,803 MPa
17	1412,878 MPa
18	1226,691 MPa
19	1163,878 MPa
20	1230,375 MPa
21	1303,510 MPa
22	1511,822 MPa
23	1412,663 MPa
24	1475,644 MPa
25	1164,422 MPa
26	1275,666 MPa
27	1428,356 MPa
28	1333,988 MPa
29	1272,566 MPa
30	1472,841 MPa
Mittelwert	1327,119 MPa
Standardabw.	168,9876 MPa

Diagramm 1: Weibull-Diagramm Probe „Copran Zr“

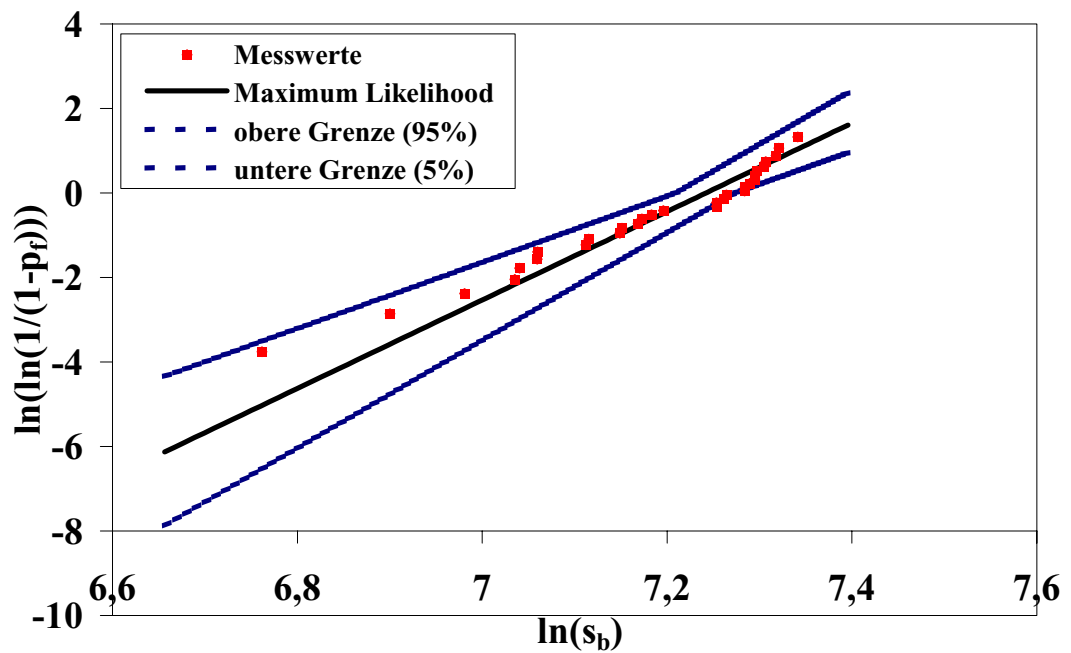


Tabelle 2: Weibull-Auswertung

Probe	„Copran Zr“
Anzahl von Tests	30
Annahmewahrscheinlichkeit [%]	90
σ_0 [MPa]	1397
σ_0 , untere Grenze [MPa]	1352
σ_0 , obere Grenze [MPa]	1442
m_{koriert}	10,0
m_{koriert} , untere Grenze	7,8
m_{koriert} , obere Grenze	12,8

7. Messunsicherheiten

Messunsicherheit der verwendeten Druckmessdose (Klasse 1):	1 %
Messunsicherheit der verwendeten Bügelmessschraube:	0,5 %

8. Schlusswort

Die Untersuchungen wurden unter Berücksichtigung neuester wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse sorgfältig nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 5 Seiten.

Um Fälschinterpretationen zu vermeiden, darf der vorliegende Bericht nur vollständig kopiert und weitergegeben werden. Auszugsweises Kopieren bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das FGK.

i.V. Dr. Markus Pohlmann-Lortz
(Laborleiter)

Höhr-Grenzhausen, 17.06.2009 /pf

Ansprechpartner für Rückfragen ist Herr Pfeil.

Tel.: 0 26 24/186-32

Fax: 0 26 24/6440

e-mail: Patrick.Pfeil@fgk-keramik.de
