

# DIN EN 12291:2003-10 (D)

## Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei hoher Temperatur an Luft bei Atmosphärendruck - Bestimmung der Eigenschaften unter Druck; Deutsche Fassung EN 12291:2003

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens .....	6
5 Geräte .....	6
5.1 Prüfmaschine .....	6
5.2 Krafterleitungssystem .....	6
5.3 Heizungssystem .....	7
5.4 Wegaufnehmersystem (Dehnungsmesser) .....	7
5.4.1 Allgemeines .....	7
5.4.2 Mechanische Wegaufnehmer .....	7
5.4.3 Elektro-optische Wegaufnehmer .....	8
5.5 Temperaturmessung .....	8
5.6 Datenerfassungssystem .....	8
5.7 Messschrauben .....	8
6 Proben .....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Druckprüfung zwischen Platten .....	8
6.3 Druckprüfung mit Einspanneinrichtungen .....	10
7 Probenvorbereitung .....	13
7.1 Bearbeitung und Vorbereitung .....	13
7.2 Probenanzahl .....	13
8 Durchführung der Prüfung .....	13
8.1 Prüfanordnung: Temperaturbetrachtungen .....	13
8.1.1 Allgemeines .....	13
8.1.2 Zone kontrollierter Temperatur .....	13
8.1.3 Kalibrieren der Temperatur .....	13
8.2 Prüfanordnung: Andere Betrachtungen .....	14
8.2.1 Verschiebungsrates .....	14
8.2.2 Bestimmung der Probenmaße .....	14
8.2.3 Ausknicken .....	14
8.3 Prüftechnik .....	14
8.3.1 Einspannen der Probe .....	14
8.3.2 Einrichten des Wegaufnehmers .....	15
8.3.3 Aufheizen der Probe .....	15
8.3.4 Messungen .....	15
8.4 Gültigkeit der Prüfung .....	15
9 Berechnung der Ergebnisse .....	16
9.1 Ort der Probenentnahme .....	16

9.2	Druckfestigkeit .....	16
9.3	Stauchung bei Höchstdruckkraft .....	16
9.4	Proportionalitätsverhältnis oder Pseudo-Elastizitätsmodul, Elastizitätsmodul .....	17
10	Prüfbericht .....	18
Anhang A (normativ) Ausknicken: Vorgehensweise, wenn Ausknicken erwartet wird .....		19
Literaturhinweise .....		20