DIN EN 15158:2006-10 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei hoher Temperatur in inerter Atmosphäre - Bestimmung der Dauerschwingeigenschaften bei Belastung mit konstanter Amplitude; Deutsche Fassung EN 15158:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe und Symbole ... 4

4 Kurzbeschreibung ... 8

5 Bedeutung und Anwendung ... 8

6 Geräte ... 10
6.1 Prüfmaschine zur Ermittlung der Dauerschwingfestigkeit ... 10
6.2 Krafteinleitungssystem ... 10
6.3 Prüfkammer ... 10
6.4 Heizungeinrichtung ... 10
6.5 Extensometer ... 11
6.6 Temperaturmessung ... 11
6.7 Datenerfassungssystem ... 11
6.8 Messschrauben ... 11

7 Probekörper ... 11

8 Vorbereitung der Probekörper ... 12
8.1 Bearbeitung und Vorbereitung ... 12
8.2 Anzahl der Probekörper ... 12

9 Durchführung der Prüfung ... 13
9.1 Prüfanordnung: Betrachtungen hinsichtlich der Temperatur ... 13
9.2 Ermittlung der Probekörpermaße ... 13
9.3 Prüfverfahren ... 13
9.4 Gültigkeit der Prüfung ... 15

10 Auswertung ... 15
10.1 Zeit bis zum Bruch, t_f ... 15
10.2 Parameter zur Kennzeichnung der Werkstoffschädigung ... 15
10.3 Restliche Eigenschaften ... 17

11 Prüfbericht ... 18

Anhang A (informativ) Schematische Entwicklung von E ... 19