DIN EN ISO 17142:2016-11 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei hoher Temperatur in Luft unter Atmosphärendruck - Bestimmung der Ermüdungseigenschaften bei konstanter Amplitude (ISO 17142:2014); Deutsche Fassung EN ISO 17142:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6
3.1 Allgemein ... 6
3.2 Erscheinungen bei Dauerschwingbeanspruchung ... 8

4 Kurzbeschreibung ... 9

5 Bedeutung und Anwendung ... 10

6 Prüfeinrichtung ... 11
6.1 Prüfgerät zur Bestimmung der Dauerschwingfestigkeit ... 11
6.2 Krafteinleitungssystem ... 11
6.3 Heizeinrichtung ... 12
6.4 Extensometer ... 12
6.5 Temperaturmessung ... 12
6.6 Datenerfassungssystem ... 12
6.7 Messschrauben ... 13

7 Probekörper ... 13

8 Vorbereitung der Probekörper ... 14
8.1 Bearbeitung und Vorbereitung ... 14
8.2 Anzahl der Probekörper ... 14

9 Durchführung der Prüfung ... 14
9.1 Prüfanordnung: Betrachtungen hinsichtlich der Temperatur ... 14
9.2 Bestimmung der Probekörpermaße ... 15
9.3 Prüfverfahren ... 15
9.4 Gültigkeit der Prüfung ... 17

10 Auswertung ... 17
10.1 Zeit bis zum Bruch, t_f ... 17
10.2 Schädigungsparameter ... 17
10.3 Bleibende Eigenschaften ... 18

11 Prüfbericht ... 20

Anhang A (informativ) Schematische Darstellung der Entwicklung von E ... 21