

# E DIN EN ISO 17142:2015-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-10-16

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei hoher Temperatur in Luft unter Atmosphärendruck - Bestimmung der Ermüdungseigenschaften bei konstanter Amplitude (ISO 17142:2014); Deutsche und Englische Fassung FprEN ISO 17142:2015

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Mechanical properties of ceramic composites at high temperature in air at atmospheric pressure - Determination of fatigue properties at constant amplitude (ISO 17142:2014); German and English version FprEN ISO 17142:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	5
3.1 Allgemein .....	5
3.2 Erscheinungen bei Dauerschwingbeanspruchung .....	7
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Bedeutung und Anwendung.....	9
6 Prüfeinrichtung.....	11
6.1 Prüfmaschine 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