

# 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 Heizeinrichtung .....  | 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    |