

# DIN EN ISO 17139:2022-06 (D)

Hochleistungskeramik - Thermophysikalische Eigenschaften keramischer Verbundwerkstoffe - Bestimmung der Wärmeausdehnung (ISO 17139:2014); Deutsche Fassung EN ISO 17139:2022

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 3     |
| Vorwort.....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 5     |
| 3 Begriffe .....  | 5     |
| 4 Kurzbeschreibung.....   | 6     |
| 4.1 Allgemeines.....  | 6     |
| 4.2 Direkte Messung.....  | 6     |
| 4.3 Differentialverfahren.....  | 6     |
| 5 Prüfeinrichtung.....  | 6     |
| 5.1 Werkstoffe .....  | 6     |
| 5.2 Heiz- und Kühleinrichtung.....  | 6     |
| 5.3 Temperaturmessung.....  | 7     |
| 5.4 Probenhalterung .....   | 7     |
| 5.5 System zur Messung und Aufzeichnung der Wärmeausdehnung.....                    | 7     |
| 5.6 Bestimmung der Maße des Probekörpers .....                                      | 7     |
| 6 Proben.....   | 7     |
| 6.1 Probekörper.....  | 7     |
| 6.2 Referenzproben .....  | 7     |
| 6.3 Maße.....   | 7     |
| 7 Durchführung .....  | 8     |
| 8 Berechnungen .....  | 9     |
| 8.1 Direkte Messung.....  | 9     |
| 8.2 Differentialverfahren.....  | 10    |
| 9 Prüfbericht .....   | 10    |
| Anhang A (normativ) Messeinrichtung zur direkten Messung.....                       | 13    |
| A.1 Bestimmung der Messempfindlichkeit .....  | 13    |
| A.2 Bestimmung von $\alpha_A$ .....   | 14    |
| Anhang B (normativ) Messeinrichtung zur Messung nach dem Differentialverfahren..... | 15    |
| B.1 Bestimmung der Messempfindlichkeit $S$ .....                                    | 15    |
| B.2 Bestimmung von $\delta$ .....   | 15    |
| Literaturhinweise .....   | 16    |