

# DIN EN 15365:2026-02 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von Keramikfasern bei hohen Temperaturen in einer reaktionsfreien Umgebung - Bestimmung des Kriechverhaltens im Kaltverbindungsverfahren; Deutsche Fassung EN 15365:2025

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 7     |
| 3 Begriffe .....  | 7     |
| 4 Kurzbeschreibung.....   | 10    |
| 5 Bedeutung und Verwendung .....  | 12    |
| 6 Prüfeinrichtung.....  | 12    |
| 6.1 Prüfanlagen .....   | 12    |
| 6.2 Krafteinleitungssystem .....  | 12    |
| 6.3 Prüfkammer .....  | 12    |
| 6.4 Heizeinrichtung .....   | 13    |
| 6.5 Temperaturmessung.....  | 13    |
| 6.6 Überprüfung der Längenänderung.....   | 13    |
| 6.7 Datenerfassungssystem .....   | 13    |
| 6.8 Bestimmung der Faserquerschnittsfläche .....  | 13    |
| 7 Probekörper.....  | 13    |
| 7.1 Vorbereitung der Probekörper.....   | 13    |
| 7.2 Anzahl an Probekörpern.....   | 15    |
| 8 Prüfverfahren.....  | 15    |
| 8.1 Bestimmung des Temperaturprofils im Ofen .....  | 15    |
| 8.2 Prüfanordnung: Bestimmung des Temperaturprofils und der verschiedenen Längen jeder Temperaturzone im Ofen ..... | 15    |
| 8.3 Prüfanordnung: Betrachtungen zur Belastung.....   | 15    |
| 8.4 Prüfverfahren.....  | 15    |
| 8.4.1 Befestigung der Probekörper.....  | 15    |
| 8.4.2 Einstellen einer inerten Umgebung.....  | 16    |
| 8.4.3 Erhitzen des Probekörpers .....   | 16    |
| 8.4.4 Messungen .....   | 16    |
| 8.4.5 Überwachen der Temperaturstabilität.....  | 17    |
| 8.5 Gültigkeit der Prüfung.....   | 17    |
| 9 Berechnung der Ergebnisse .....   | 18    |
| 9.1 Kriechspannung.....   | 18    |
| 9.2 Kriechdehnung zum Zeitpunkt $t$ .....   | 18    |
| 9.2.1 Ablesen der Längenänderung .....  | 18    |
| 9.2.2 Berechnung der Längenänderung durch Kriechen .....  | 18    |
| 9.2.3 Darstellen der Kriech-Kurve .....   | 19    |
| 9.2.4 Bruch-Kriechdehnung .....   | 19    |
| 9.2.5 Kriechbruchzeit .....   | 19    |
| 9.2.6 Kriechdehnungs-Geschwindigkeits-Kurve .....   | 19    |
| 10 Prüfbericht .....  | 19    |
| Literaturhinweise .....   | 21    |

## **Bilder**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bild 1 — Kriechdehnungs-Zeit-Kurve und Kriechdehnungs-Geschwindigkeits-Zeit-Kurve.....</b> | <b>10</b> |
| <b>Bild 2 — Temperaturprofil innerhalb des Ofens.....</b>                                     | <b>11</b> |
| <b>Bild 3 — Anordnung von Probekörpern .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>Bild 4 — Weitere Anordnung von Probekörpern.....</b>                                       | <b>15</b> |