DIN EN ISO 18608:2022-06 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften von keramischen Verbundwerkstoffen bei Umgebungstemperatur in Luft unter atmosphärischem Druck - Bestimmung der Rissausbreitungsbeständigkeit durch die Kerbempfindlichkeitsprüfung (ISO 18608:2017); Deutsche Fassung EN ISO 18608:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Kurzbeschreibung ... 6

5 Bedeutung und Anwendung ... 7

6 Prüfeinrichtung ... 8
6.1 Prüfmaschine ... 8
6.2 Krafteinleitungssystem ... 8
6.2.1 Allgemeines ... 8
6.2.2 Einspannungen ... 9
6.2.3 Verbindungselemente zur Krafteinleitung ... 9
6.3 Datenerfassungssystem ... 9
6.4 Messschrauben ... 9
6.5 Einrichtung zum Messen der Steggröße ... 9

7 Probekörper ... 9
7.1 Ungekerbte Probekörper ... 9
7.2 Gekerbte Probekörper ... 10
7.3 Kerben ... 11

8 Vorbereitung der Probekörper ... 11
8.1 Bearbeitung und Vorbereitung ... 11
8.2 Anzahl der Probekörper ... 11

9 Durchführung der Prüfung ... 11
9.1 Prüfung an einem Vergleichsprobekörper ... 11
9.2 Prüfung an einem gekerbten Probekörper ... 12
9.2.1 Verschiebungsgeschwindigkeit ... 12
9.2.2 Bestimmung der Probekörpermaße ... 12
9.2.3 Prüfverfahren ... 12
9.2.4 Gültigkeit der Prüfung ... 12

10 Berechnung der Ergebnisse ... 12
10.1 Herkunft des Probekörpers ... 12
10.2 Zugfestigkeit von ungekerbten Probekörpern ... 12
10.3 Zugfestigkeit von gekerbten Probekörpern ... 12
10.4 Aufstellen der Kerbempfindlichkeits-Kurve ... 13
10.5 Berechnung der äquivalenten Bruchzähigkeit für die unterschiedlichen Verhaltensklassen ... 14
10.5.1 Verhaltensklasse A ... 14
10.5.2 Verhaltensklasse B ... 14
10.5.3 Verhaltensklasse C ... 14

11 Prüfbericht ... 14

Literaturhinweise ... 15