DIN EN 10319-1:2003-09 (D)

Metallische Werkstoffe - Relaxationsversuch unter Zugbeanspruchung - Teil 1: Prüfverfahren für die Anwendung in Prüfmaschinen; Deutsche Fassung EN 10319-1:2003

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe und Formelzeichen ... 4

4 Formelzeichen und Benennungen ... 5

5 Prinzip ... 6

6 Geräte ... 7
6.1 Prüfmaschine ... 7
6.2 Längenänderungs-Messeinrichtung ... 7
6.3 Erwärmungsvorrichtung ... 7
6.3.1 Zulässige Temperaturabweichungen ... 7
6.3.2 Temperaturmessung ... 8
6.3.3 Kalibrierung der Thermoelemente und des Temperaturmesssystems ... 8

7 Proben ... 9
7.1 Form und Abmessungen ... 9
7.2 Herstellung ... 9
7.3 Bestimmung des Anfangsquerschnittes ... 10

8 Durchführung ... 10
8.1 Bestimmung des Elastizitätsmoduls bei Raumtemperatur ... 10
8.2 Erwärmung der Probe ... 10
8.3 Aufbringung der Gesamtdehnung ... 10
8.4 Aufrechterhaltung der Gesamtdehnung ... 11
8.5 Aufzeichnungen ... 11
8.5.1 Temperatur ... 11
8.5.2 Restspannung ... 11
8.5.3 Zeit ... 11
8.5.4 Spannungsrelaxationskurve ... 11
8.6 Beendigung der Prüfung ... 11
8.7 Unterbrechung der Prüfung ... 11

9 Messunsicherheit der Prüfergebnisse ... 12
9.1 Angabe der Prüfergebnisse ... 12
9.2 Gesamtunsicherheit der Ergebnisse ... 12

10 Prüfbericht ... 12

Anhang A (informativ) Angaben zu unterschiedlichen Arten von Thermoelementen ... 16

Anhang B (informativ) Angaben zur Kalibrierung von Thermoelementen ... 17

Literaturhinweise ... 18