DIN EN ISO 6721-3:2021-05 (D)

Kunststoffe - Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften - Teil 3: Biegeschwingung - Resonanzkurven-Verfahren (ISO 6721-3:2021); Deutsche Fassung EN ISO 6721-3:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Kurzbeschreibung 6

5 Prüfeinrichtung 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Halterung oder Aufhängefäden 7
5.3 Erreger und Detektor 7
5.4 Temperierkammer 8
5.5 Gaszufuhr 8
5.6 Gerät zur Messung der Temperatur 8
5.7 Geräte zur Messung der Probekörpermaße 9

6 Probekörper 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Form und Maße 10
6.3 Herstellung 10

7 Anzahl der Probekörper 10

8 Konditionierung 10

9 Durchführung 10
9.1 Prüfklima 10
9.2 Messung des Probekörperquerschnitts 10
9.3 Messung der Probekörperdichte 11
9.4 Einbau des Probekörpers und Justieren der Wandler 11
9.4.1 Verfahren A 11
9.4.2 Verfahren B 11
9.4.3 Justieren der Wandler 11
9.5 Änderung der Temperatur 11
9.6 Änderung der Frequenz 11
9.7 Aufzeichnen der Resonanzkurve 11

10 Auswertung 12
10.1 Formelzeichen 12
10.2 Berechnung des Biege-Speichermoduls E'_f 13
10.3 Berechnung des Biege-Verlustfaktors tan δ_f 13
10.4 Berechnung des Biege-Verlustmoduls E''_f 13
10.5 Graphische Darstellung des komplexen Moduls als Funktion der Temperatur 13

11 Präzision 14
11.1 Speichermodul 14
11.2 Verlustfaktor 14
11.3 Präzision der Verfahren 14

12 Prüfbericht 14

Anhang A (informativ) Ringversuch 15

Literaturhinweise 18