

# 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 $\tan \delta_{f}$ .....	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