

# E DIN EN ISO 6721-3:2020-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-02-14

**Kunststoffe - Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften - Teil 3:  
Biegeschwingung - Resonanzkurven-Verfahren (ISO/DIS 6721-3:2020); Deutsche und  
Englische Fassung prEN ISO 6721-3:2020**

**Plastics - Determination of dynamic mechanical properties - Part 3: Flexural vibration  
- Resonance-curve method (ISO/DIS 6721-3:2020); German and English version prEN  
ISO 6721-3:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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.....	8
6 Probekörper.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Form und Maße.....	10
6.3 Herstellung.....	10
7 Anzahl.....	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 $E'_{\text{f}}$ .....	13
10.3 Berechnung des Biege-Verlustfaktors $\tan \delta_1$ .....	13
10.4 Berechnung des Biege-Verlustmoduls $E''_{\text{f}}$ .....	13

<b>10.5</b>	<b>Graphische Darstellung des komplexen Moduls als Funktion der Temperatur .....</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>Präzision .....</b>	<b>13</b>
<b>11.1</b>	<b>Speichermodul .....</b>	<b>13</b>
<b>11.2</b>	<b>Verlustfaktor .....</b>	<b>14</b>
<b>11.3</b>	<b>Genauigkeit der Verfahren.....</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>Prüfbericht .....</b>	<b>14</b>
<b>Anhang A (informativ) Ringversuch.....</b>		<b>15</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>18</b>