

---

---

**Plastiques — Détermination des  
propriétés mécaniques dynamiques —  
Partie 3:  
Vibration en flexion — Méthode en  
résonance**

*Plastics — Determination of dynamic mechanical properties —  
Part 3: Flexural vibration — Resonance-curve method*

*iteh Standards*  
*(<https://standards.iteh.ai>)*  
*Document Preview*

[ISO 6721-3:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33581255-878a-4cbd-bc4f-c063ac756b8a/iso-6721-3-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33581255-878a-4cbd-bc4f-c063ac756b8a/iso-6721-3-2021>



**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 6721-3:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33581255-878a-4cbd-bc4f-c063ac756b8a/iso-6721-3-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33581255-878a-4cbd-bc4f-c063ac756b8a/iso-6721-3-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
5.1    Généralités.....	2
5.2    Brides et supports.....	2
5.3    Dispositif d'excitation et détecteur.....	2
5.4    Enceinte thermostatée.....	3
5.5    Alimentation en gaz.....	3
5.6    Dispositif pour le mesurage de la température.....	3
5.7    Dispositifs pour le mesurage des dimensions des éprouvettes.....	4
<b>6</b> <b>Éprouvettes</b> .....	<b>4</b>
6.1    Généralités.....	4
6.2    Forme et dimensions.....	5
6.3    Préparation.....	5
<b>7</b> <b>Nombre d'éprouvettes</b> .....	<b>5</b>
<b>8</b> <b>Conditionnement</b> .....	<b>5</b>
<b>9</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>5</b>
9.1    Atmosphère d'essai.....	5
9.2    Mesurage de la section transversale de l'éprouvette.....	5
9.3    Mesurage de la masse volumique de l'éprouvette.....	6
9.4    Montage des éprouvettes et réglage des transducteurs.....	6
9.4.1    Méthode A.....	6
9.4.2    Méthode B.....	6
9.4.3    Réglage des transducteurs.....	6
9.5    Variation de la température.....	6
9.6    Variation de la fréquence.....	6
9.7    Enregistrement de la courbe de résonance.....	6
<b>10</b> <b>Expression des résultats</b> .....	<b>7</b>
10.1    Symboles.....	7
10.2    Calcul du module de conservation en flexion, $E'_f$ .....	8
10.3    Calcul du facteur de perte en flexion, $\tan \delta_f$ .....	8
10.4    Calcul du module de perte en flexion, $E''_f$ .....	8
10.5    Tracé du module complexe en fonction de la température.....	8
<b>11</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>8</b>
11.1    Module de conservation.....	8
11.2    Facteur de perte.....	9
11.3    Fidélité des méthodes.....	9
<b>12</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>9</b>
<b>Annexe A (informative) Essais interlaboratoires</b> .....	<b>10</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>13</b>