
**Médecine bucco-dentaire — Ressorts
hélicoïdaux à usage orthodontique**

Dentistry — Coiled springs for use in orthodontics

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[ISO 17254:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17254:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences	3
4.1 Généralités.....	3
4.2 Dimensions.....	3
4.3 Caractéristiques mécaniques.....	3
4.4 Éléments dangereux.....	3
5 Méthodes d'essai	3
5.1 Échantillonnage.....	3
5.2 Dimensions.....	4
5.2.1 Appareillage.....	4
5.2.2 Modes opératoires de mesure.....	4
5.3 Caractéristiques mécaniques.....	4
5.3.1 Appareillage.....	4
5.3.2 Modes opératoires de mesure.....	4
5.4 Traitement des résultats.....	4
6 Informations relatives à l'emballage et à l'étiquetage	4
6.1 Exigences générales.....	4
6.2 Emballage.....	5
6.3 Étiquetage.....	5
Bibliographie	6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462150e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 106, *Médecine bucco-dentaire*, Sous-comité SC 1, *Produits pour obturation et restauration*.

Introduction

La présente Norme internationale a été élaborée en vue de spécifier les informations fournies par les fabricants et les fournisseurs pour aider les cliniciens à comparer les ressorts hélicoïdaux.

Aucune méthode d'essai qualitative ou quantitative spécifique visant à démontrer l'absence de risques biologiques inacceptables n'est incluse dans la présente Norme internationale, mais il est possible, pour l'évaluation des éventuels risques biologiques ou toxicologiques, de se référer à l'ISO 10993-1 et à l'ISO 7405.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17254:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17254:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>

Médecine bucco-dentaire — Ressorts hélicoïdaux à usage orthodontique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale est applicable aux ressorts hélicoïdaux destinés à être utilisés dans des appareils orthodontiques.

Elle spécifie les détails des méthodes permettant de comparer les caractéristiques physiques et mécaniques des ressorts hélicoïdaux, les méthodes d'essai permettant de déterminer ces caractéristiques, ainsi que les exigences relatives à l'emballage et à l'étiquetage.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1942, *Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1942 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

diamètre intérieur

d_i

diamètre extérieur maximal d'un tube qui peut être inséré à l'intérieur du ressort hélicoïdal

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

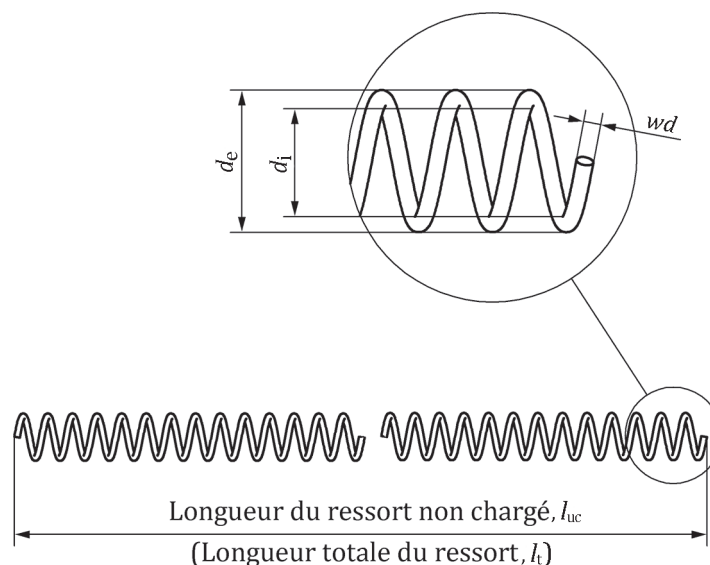


Figure 1 — Dimensions d'un ressort hélicoïdal

3.2
diamètre extérieur

d_e
diamètre intérieur minimal d'un tube dans lequel il est possible d'insérer le ressort hélicoïdal

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.3
dimensions de la section transversale du fil

w_d
dimensions de la section transversale du fil utilisé pour fabriquer le ressort

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.4
longueur du ressort non chargé

l_{uc}
<ressort de compression> longueur totale à l'état non chargé

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.5
longueur du ressort non chargé

l_{ue}
<ressort de traction> dimension maximale, y compris les crochets, œillets ou autres moyens de raccordement, à l'état non chargé

Note 1 à l'article: Voir [Figure 2](#).

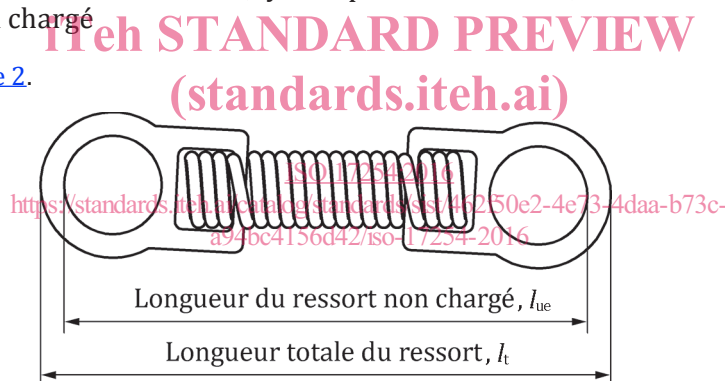


Figure 2 — Dimensions des ressorts hélicoïdaux munis de moyens de raccordement

3.6
longueur totale du ressort

l_t
pour les ressorts munis de moyens de raccordement, dimension maximale, y compris les crochets, œillets ou autres moyens de raccordement, à l'état non chargé

3.7
compression maximale

c_{max}
pourcentage de la longueur du ressort, lorsque celui-ci est soumis à une compression complète, par rapport à la longueur du ressort non chargé

3.8
extension maximale

ϵ_{max}
allongement du ressort, en pourcentage, nécessaire pour provoquer une déformation permanente égale à 1 % de la longueur du ressort non chargé

3.9

charge du ressort

$L_{80\%max}$, $L_{60\%max}$, $L_{40\%max}$, $L_{20\%max}$

force exercée par le ressort lorsqu'il est relâché (lors du retrait de la charge) à la suite d'une mise en charge ayant permis d'atteindre l'extension ou la compression maximale spécifiée, à 80 %, 60 %, 40 % et 20 % de l'extension maximale ou de la compression maximale

4 Exigences

4.1 Généralités

Le fabricant doit déclarer les caractéristiques suivantes. Lors des essais effectués selon les méthodes d'essai décrites à l'Article 5, les valeurs obtenues pour ces caractéristiques doivent se situer dans les plages déclarées par le fabricant.

4.2 Dimensions

4.2.1 Les dimensions ci-après doivent être exprimées à 0,01 mm près. Lors de la détermination selon l'Article 5, les dimensions suivantes du produit doivent se situer dans les plages déclarées par le fabricant:

- a) diamètre intérieur, d_i
- b) diamètre extérieur, d_e
- c) longueur du ressort non chargé, l_{uc} ou l_{ue}
- d) longueur totale du ressort, l_t

4.3 Caractéristiques mécaniques

ISO 17254:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/462f50e2-4e73-4daa-b73c-a94bc4156d42/iso-17254-2016>

4.3.1 Mesurer le comportement élastique lors du retrait de la charge:

- a) extension maximale, ϵ_{max}
- b) compression maximale, c_{max}
- c) charge du ressort, $L_{80\%max}$, $L_{60\%max}$, $L_{40\%max}$, et à $L_{20\%max}$, de l'extension maximale ou de la compression maximale

4.4 Éléments dangereux

Pour les besoins de la présente Norme internationale, le cadmium, le béryllium, le plomb et le nickel sont considérés comme des éléments dangereux et le fabricant doit déclarer leur teneur sous la forme d'une fraction massique exprimée en pourcentage.

5 Méthodes d'essai

5.1 Échantillonnage

Six éprouvettes d'un même produit, prélevées sur un même lot, doivent être fournies pour chaque essai.

Chaque dimension de chaque éprouvette doit être mesurée.