

---

---

**Médecine bucco-dentaire — Sondes  
exploratrices dentaires**

*Dentistry — Dental explorer*

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

[ISO 7492:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/56390748-aa74-4146-9f5e-a814742800f7/iso-7492-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/56390748-aa74-4146-9f5e-a814742800f7/iso-7492-2018>



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

ISO 7492:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/56390748-aa74-4146-9f5e-a814742800f7/iso-7492-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018, 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

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<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, définitions et symboles</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences</b> .....	<b>3</b>
4.1    Matériaux.....	3
4.2    Emplacement des points de mesurage.....	3
4.3    Forme et dimensions.....	3
4.4    Dureté de la pointe travaillante.....	6
4.5    Raccordement entre l'extrémité active et le manche.....	6
4.6    Fini de surface.....	6
4.6.1    Toutes surfaces.....	6
4.6.2    Fini de surface du manche.....	6
4.7    Résistance au retraitement.....	6
<b>5</b> <b>Méthodes d'essai</b> .....	<b>7</b>
5.1    Inspection visuelle.....	7
5.2    Dimensions.....	7
5.3    Essais de dureté.....	7
5.4    Raccordement entre l'extrémité active et le manche.....	7
5.4.1    Traction sous charge.....	7
5.4.2    Torsion.....	7
5.5    Résistance au retraitement.....	7
<b>6</b> <b>Marquage et étiquetage</b> .....	<b>7</b>
6.1    Étiquetage.....	7
6.2    Marquage.....	8

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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](http://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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 106, *Médecine bucco-dentaire*, sous-comité SC 4, *Instruments dentaires*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7492:1997), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- a) Réduction des formes par combinaison de formes similaires dans une seule Figure (par exemple: Forme A et Forme B dans la [Figure 2](#); Forme C et Forme D dans la [Figure 3](#); Forme E et Forme F dans la [Figure 4](#)).
- b) Ajout de nouvelles formes présentées en [Figure 7](#), [Figure 8](#) et [Figure 9](#);
- c) Ajout d'une exigence de résistance au retraitement.

# Médecine bucco-dentaire — Sondes exploratrices dentaires

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences dimensionnelles et les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des sondes exploratrices dentaires.

Le présent document n'est pas applicable aux sondes exploratrices endodontiques.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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*

ISO 6507-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Vickers — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 6508-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Rockwell — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 7153-1, *Instruments chirurgicaux — Matériaux — Partie 1: Métaux*

ISO 17664, *Traitement de produits de soins de santé — Informations relatives au traitement des dispositifs médicaux à fournir par le fabricant du dispositif*

## 3 Termes, définitions et symboles

### 3.1 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

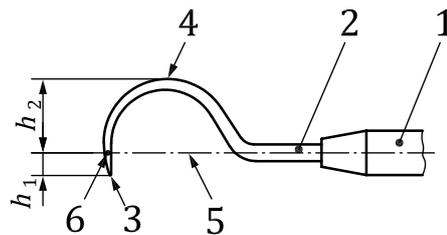
#### 3.1.1

##### **sonde exploratrice dentaire**

instrument dentaire à main à extrémité pointue conçu pour l'exploration tactile des surfaces de la dent

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

Note 2 à l'article: Une sonde exploratrice dentaire permet de rechercher les caries, le tartre, les furcations ou d'autres anomalies.



**Légende**

- 1 manche
- 2 tige
- 3 pointe travaillante
- 4 premier point de coudage
- 5 axe central
- 6 point de référence
- $h_1$  hauteur de l'extrémité active
- $h_2$  hauteur de la tige

**Figure 1 — Désignation des parties et des dimensions des sondes exploratrices dentaires**

**3.1.2**

**point de référence**

point de section entre l'axe du manche, perpendiculairement à l'axe, et la pointe travaillante

Note 1 à l'article: Le point de référence est l'emplacement où  $h_1$  et  $h_2$  se rencontrent.

**3.1.3**

**manche**

zone utilisée pour maintenir la sonde exploratrice dentaire (3.1.1) lors de l'exploration tactile

**3.1.4**

**tige**

partie de la sonde exploratrice dentaire (3.1.1) qui relie l'extrémité active au manche

**3.1.5**

**extrémité active**

partie de la sonde exploratrice dentaire (3.1.1) située après le premier coude de la tige, y compris la pointe travaillante

Note 1 à l'article: L'extrémité active correspond à la combinaison de  $h_1$  et  $h_2$  directement sur la sonde exploratrice.

**3.1.6**

**pointe travaillante**

partie active de l'extrémité active qui sera la première à entrer en contact avec la surface de la dent

**3.2 Symboles et abréviations**

Pour les besoins du présent document, les symboles et abréviations suivants s'appliquent et sont illustrés de la Figure 1 à la Figure 9.

- $b$  longueur de la pointe travaillante (utilisée uniquement à la Figure 5)
- $h_1$  hauteur de l'extrémité active
- $h_2$  hauteur de la tige

- $r$  rayon de l'extrémité active  
 $\alpha$  angle de l'extrémité active  
 $\beta$  angle secondaire de la pointe travaillante (utilisé uniquement à la [Figure 5](#))

## 4 Exigences

### 4.1 Matériaux

#### 4.1.1 Matériau de l'extrémité active

L'extrémité active d'une sonde exploratrice dentaire doit être composée de matériaux métalliques conformes à l'ISO 7153-1.

#### 4.1.2 Matériau du manche

Le matériau du manche, laissé au libre choix du fabricant, doit satisfaire aux exigences de [l'Article 5](#).

Le [paragraphe 5.3](#) ne s'applique pas.

### 4.2 Emplacement des points de mesurage

L'emplacement des points de mesurage des sondes exploratrices dentaires doit être tel qu'indiqué dans la [Figure 1](#) et le [Tableau 1](#).

**Tableau 1 — Mesurage des dimensions des sondes exploratrices dentaires**

Symbole	Signification	Points de mesurage
$b$	Longueur de la pointe travaillante (utilisée uniquement à la <a href="#">Figure 5</a> )	distance entre la pointe de l'extrémité active, parallèlement à l'axe de la pointe travaillante, et le premier coude de l'extrémité active
$h_1$	Hauteur de l'extrémité active	distance entre le point de référence, perpendiculairement à l'axe de la tige, et l'extrémité la plus éloignée de la pointe travaillante
$h_2$	Hauteur de la tige	distance entre le point de référence, perpendiculairement à l'axe de la tige, et le point le plus éloigné sur la surface extérieure du premier coude de l'extrémité active
$r$	Rayon de l'extrémité active	rayon de courbure de l'intérieur du premier coude de l'extrémité active
$\alpha$	Angle de l'extrémité active	angle entre l'axe de la tige et l'extrémité active
$\beta$	Angle secondaire de la pointe travaillante (utilisé uniquement à la <a href="#">Figure 5</a> )	angle formé par l'axe de la tige et une ligne parallèle à la tangente au premier coude de l'extrémité active

### 4.3 Forme et dimensions

La sonde exploratrice dentaire doit avoir l'une des formes représentées dans les [Figures 2 à 9](#).

Les dimensions couramment utilisées sont présentées dans le [Tableau 2](#). Les colonnes sont classées par ordre croissant de la dimension  $h_1$ .

Les dimensions doivent être mesurées conformément au [Tableau 1](#) et à la [Figure 1](#).

La pointe travaillante doit être pointue, mais la forme et la conception exactes de l'extrémité active sont laissées au libre choix du fabricant.

La longueur maximale de la sonde exploratrice dentaire doit être laissée au libre choix du fabricant; il convient cependant de noter qu'une longueur globale supérieure à 178 mm peut entraîner des difficultés de confinement dans une cassette de stérilisation.

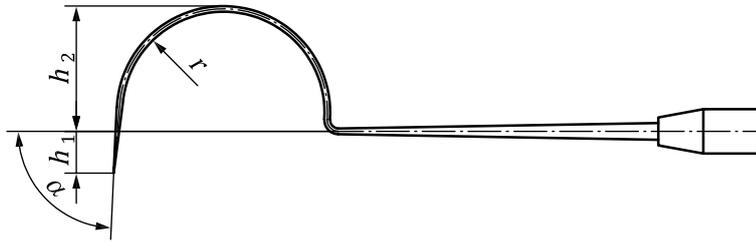


Figure 2 — Sonde exploratrice dentaire

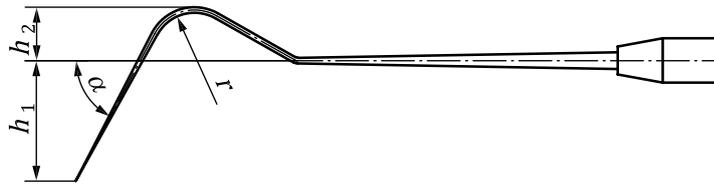


Figure 3 — Sonde exploratrice dentaire



ISO 7492:2018  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54-4146-9f5e-a814742800f7/iso-7492-2018>  
 Figure 4 — Sonde exploratrice dentaire

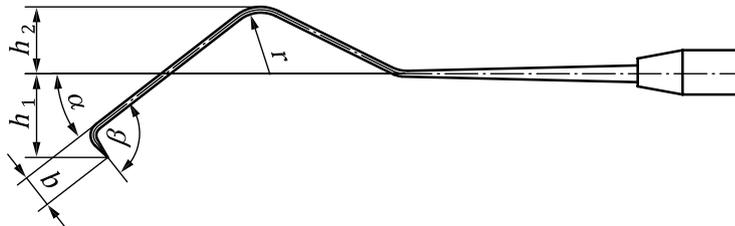


Figure 5 — Sonde exploratrice dentaire

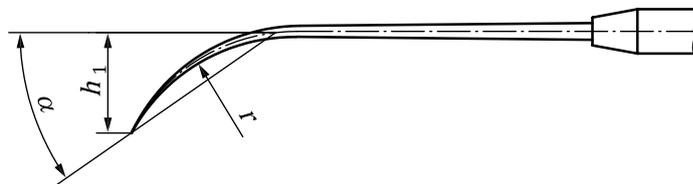


Figure 6 — Sonde exploratrice dentaire

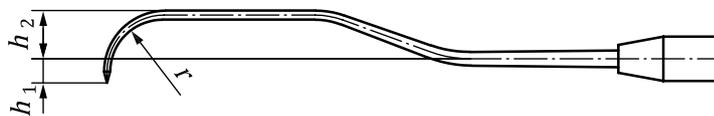


Figure 7 — Sonde exploratrice dentaire

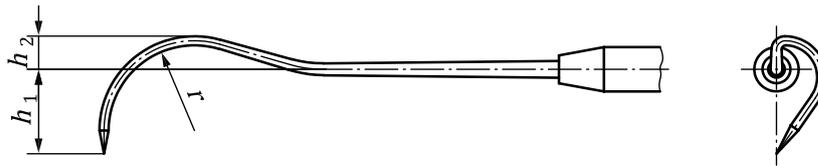


Figure 8 — Sonde exploratrice dentaire

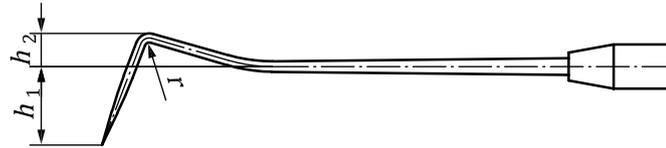


Figure 9 — Sonde exploratrice dentaire

Tableau 2 — Dimensions de la sonde exploratrice dentaire

Dimensions linéaires en millimètres  
Dimensions angulaires en degrés

Forme	$b$ ±0,5	$h_1$ ±0,5	$h_2$ ±0,5	$r$ ±0,5	$\alpha$ ±10°	$\beta$ ±10°
Figure 2	—	1,5	9,0	6	90°	—
	—	2,0	9,0	6	70°	—
	—	2,5	7,5	6	85°	—
	—	3,0	8,5	6	90°	—
	—	4,2	3,8	4,4	85°	—
Figure 3	—	6,3	4,0	1,5	40°	—
	—	7,2	3,2	2,5	62°	—
	—	8,2	4,1	2,5	85°	—
	—	9,0	3,0	2	90°	—
	—	9,0	3,0	2	60°	—
	—	10,0	3,0	2	85°	—
Figure 4	—	4,5	—	—	80°	—
	—	6,0	—	—	67°	—
	—	11,5	—	—	67°	—
	—	12,0	—	—	80°	—
	—	13,0	—	—	40°	—
	—	14,3	—	—	70°	—
Figure 5	1,6	5,2	5,8	5	50°	260°
	1,6	6,5	5,8	5	50°	100°
	2,0	5,0	4,0	2	38°	125°
Figure 6	—	4	—	11	25°	—
	—	5	—	4	55°	—
	—	5	—	12	25°	—
	—	6	—	11	35°	—
	—	7	—	8	40°	—
	—	11	—	11	45°	—
	—	11,5	—	8	55°	—