

Cinquième édition  
2021-11

---

---

**Implants chirurgicaux — Matériaux métalliques —**

Partie 3:

**Alliage corroyé à base de titane,  
d'aluminium-6 et de vanadium-4**

iTeH Standards  
*Implants for surgery — Metallic materials —*  
*Part 3: Wrought titanium 6-aluminium 4-vanadium alloy*  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 5832-3:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad76586a-4754-4cee-8e09-98fe45a4e436/iso-5832-3-2021>



Numéro de référence  
ISO 5832-3:2021(F)

© ISO 2021

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

[ISO 5832-3:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad76586a-4754-4cee-8e09-98fe45a4e436/iso-5832-3-2021>



**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	
<b>Avant-propos .....</b>	<b>iv</b>	
<b>Introduction .....</b>	<b>v</b>	
<b>1      Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>	
<b>2      Références normatives .....</b>	<b>1</b>	
<b>3      Termes et définitions .....</b>	<b>1</b>	
<b>4      Composition chimique .....</b>	<b>2</b>	
<b>5      Microstructure .....</b>	<b>2</b>	
<b>6      Propriétés mécaniques .....</b>	<b>3</b>	
6.1     Essai de traction .....	3	
6.2     Essai de pliage .....	3	
<b>7      Méthodes d'essai .....</b>	<b>3</b>	
<b>Annexe A (informative) Catalogues de microstructures typiques des alliages de titane alpha+bêta .....</b>	<b>5</b>	
<b>Annexe B (informative) Harmonisation des propriétés mécaniques entre les normes ISO et ASTM sur les alliages de titane, d'aluminium-6 et de vanadium-4 pour les implants chirurgicaux .....</b>	<b>6</b>	
<b>Bibliographie .....</b>	<b>iTeh Standards</b> ..... <b>(<a href="https://standards.iteh.ai">https://standards.iteh.ai</a>)</b> <b>Document Preview</b>	<b>8</b>

[ISO 5832-3:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad76586a-4754-4cee-8e09-98fe45a4e436/iso-5832-3-2021>

## 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 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. 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/iso/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 150, *Implants chirurgicaux*, sous-comité SC 1, *Matériaux*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 55, *Médecine bucco-dentaire*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 5832-3:2016), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- les références normatives ont été mises à jour;
- les exigences relatives à la microstructure à l'[Article 5](#) ont été clarifiées;
- les critères de conformité et non-conformité pour l'essai de traction des propriétés des matériaux en [6.1](#) ont été clarifiés;
- le [Tableau 3](#) sur les méthodes d'essai a été mis à jour;
- les références à l'ISO 20160 et à l'EN 3114-03 ont été supprimées de l'[Annexe A](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 5832 peut être consultée sur le site de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

Actuellement s'il n'existe pas de matériau pour implants chirurgicaux complètement exempt de réactions indésirables sur le corps humain, une longue expérience clinique de l'utilisation du matériau désigné dans le présent document a démontré que si le matériau est utilisé pour des applications appropriées, la réponse biologique peut être d'un niveau acceptable. Néanmoins, le présent document ne couvre que la matière première, les structures et les caractéristiques des revêtements et non les dispositifs médicaux finis, pour lesquels la conception et la fabrication du dispositif peut également influer sur la réponse biologique.

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

[ISO 5832-3:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad76586a-4754-4cee-8e09-98fe45a4e436/iso-5832-3-2021>

