
**Implants chirurgicaux — Matériaux
céramiques —**

Partie 1:
**Matériaux céramiques à base
d'alumine de haute pureté**

Implants for surgery — Ceramic materials —

Part 1: Ceramic materials based on high purity alumina

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

[ISO 6474-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019>



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

[ISO 6474-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Classification	3
4.1 Types de matériaux.....	3
4.2 Catégories d'essai.....	3
4.2.1 Généralités.....	3
4.2.2 Catégorie 1: Essais requis représentatifs du contrôle périodique de la production.....	3
4.2.3 Catégorie 2: Essais requis représentatifs des spécifications générales du matériau.....	3
4.3 Propriétés du matériau.....	3
5 Préparation des éprouvettes	5
6 Méthodes d'essai	5
6.1 Masse volumique apparente.....	5
6.2 Composition chimique.....	5
6.3 Microstructure.....	5
6.4 Propriétés de résistance.....	6
6.4.1 Généralités.....	6
6.4.2 Résistance à la flexion biaxiale.....	6
6.4.3 Résistance à la flexion en 4 points.....	7
6.4.4 Module de Weibull.....	7
6.5 Module de Young.....	7
6.6 Ténacité à la rupture.....	7
6.6.1 Généralités.....	7
6.6.2 Méthode SEVNB.....	8
6.6.3 Méthode SEPB.....	8
6.6.4 Méthode SCF.....	8
6.7 Dureté.....	8
6.8 Usure.....	8
6.9 Fatigue cyclique.....	8
Bibliographie	9

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 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).

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/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 150, *Implants chirurgicaux*, sous-comité SC 1, *Matériaux*. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6474-1:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique à [l'Article 6](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 6474 se trouve sur le site web 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/fr/members.html.

Introduction

Il n'existe à ce jour aucun matériau connu, utilisé dans la fabrication des implants chirurgicaux, qui n'a absolument aucun effet défavorable sur le corps humain. Cependant, une expérience clinique à long terme de l'utilisation du matériau auquel la série ISO 6474 fait référence a montré qu'un niveau de réponse biologique acceptable peut être attendu lorsque le matériau est utilisé pour des applications appropriées.

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

[ISO 6474-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/25815429-da99-463d-9f4b-f97e281db32b/iso-6474-1-2019>

