

---

---

**Verrerie de laboratoire — Tubes à essais  
et tubes à culture**

*Laboratory glassware — Test tubes and culture tubes*

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

ISO 4142:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9b3024a9-2c77-4271-bb15-fb141bc7feba/iso-4142-1997>



## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4142 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 48, *Verrerie de laboratoire et appareils connexes*, sous-comité SC 2, *Verrerie de laboratoire non jaugée*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

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

ISO 4142:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9b3024a9-2c77-4271-bb15-fb141be7feba/iso-4142-1997>

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

# Verrerie de laboratoire — Tubes à essais et tubes à culture

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des exigences et des dimensions pour tubes à essais et tubes à culture à usage unique ou multiple satisfaisant aux besoins généraux des laboratoires.

NOTE 1: Annexe A informe d'autres Normes internationales pour verrerie de laboratoire général.

## 2 Références Normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 719:1985, *Verre - Résistance hydrolytique du verre en grains à 98 °C - Méthode d'essai et classification*

ISO 3585:1991, *Verre borosilicaté 3.3 - Propriétés*

ISO 4803:1978, *Verrerie de laboratoire - Tubes en verre borosilicaté*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 à usage multiple:** Adjectif lequel spécifie des tubes à essais et des tubes à culture qui peuvent être nettoyés après usage et qui peuvent être utilisés plus qu'une fois.

**3.2 à usage unique:** Adjectif lequel spécifie des tubes à essais et des tubes à culture à être utilisés seulement une fois et qui sont prévus à être jetés après le premier usage.

NOTE 2: Les tubes peuvent perdre leurs exigences après le premier usage.

## 4 Matériau

**4.1** Sauf spécification différente, le verre examiné selon la procédure et la classification de la norme ISO 719 doit être conforme avec la classe HGB 3 ou mieux.

Le verre doit être exempt de défauts visibles et exempt de tensions internes qui peuvent faire tort aux exigences des tubes.

**4.2** A l'option du fabricant les tubes peuvent être fabriqués de verre borosilicaté 3.3 selon la norme ISO 3585.

**4.3** Les tubes doivent être nettoyés, secs et autant que possible exempts de matériaux étrangers, adhésifs ou enfermés, et de taches regardées sous lumière normale.

## 5 Construction

**5.1** La section droite des tubes doit être pratiquement circulaire.

**5.2** Le sommet ouvert des tubes doit être régulièrement terminé, perpendiculairement à l'axe des tubes, soit avec un rebord, soit avec une extrémité plane polie à la flamme.

**5.3** Le fond des tubes doit être pratiquement hémisphérique, l'écart maximal d'hémisphéricité ne doit pas être plus que 18 % du diamètre extérieur. L'épaisseur minimale du fond doit être 66,7 %, l'épaisseur maximale du fond doit être 166,7 % de l'épaisseur des murs latéraux des tubes.

## 6 Dimensions

**6.1** Il y a deux séries de tubes dont les dimensions sont définies dans le tableau 1. Des tailles intermédiaires peuvent être introduites dans les normes nationales.

ISO 4142:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9b3024a9-2c77-4271-bb15-fb141be7feba/iso-4142-1997>