

---

---

**Plastiques — Détermination des  
dimensions linéaires des éprouvettes**

*Plastics — Determination of linear dimensions of test specimens*

Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



Numéro de référence  
ISO 16012:2015(F)

© ISO 2015

# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, 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](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

|                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b>                                                                                            | <b>iv</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 Équipement de mesurage</b>                                                                                | <b>2</b>  |
| 4.1 Généralités                                                                                                | 2         |
| 4.2 Micromètres                                                                                                | 2         |
| 4.3 Pieds à coulisse                                                                                           | 2         |
| 4.4 Micromètres à cadran à charge prédéterminée et comparateurs à tige rentrante à affichage numérique         | 2         |
| 4.5 Dispositifs sans contact et autres dispositifs                                                             | 3         |
| <b>5 Mode opératoire</b>                                                                                       | <b>3</b>  |
| 5.1 Généralités                                                                                                | 3         |
| 5.2 Exigences relatives à l'exactitude                                                                         | 4         |
| 5.3 Nombre et emplacement des points de mesurage                                                               | 4         |
| 5.4 Étalonnage de l'équipement                                                                                 | 4         |
| 5.5 Mesurage au moyen d'un micromètre                                                                          | 5         |
| 5.6 Mesurage au moyen d'un pied à coulisse                                                                     | 5         |
| 5.7 Mesurage au moyen d'un micromètre à cadran à charge prédéterminée ou à cadran numérique                    | 5         |
| 5.8 Mesurage au moyen d'un dispositif sans contact                                                             | 6         |
| <b>6 Rapport d'essai</b>                                                                                       | <b>6</b>  |
| <b>Annexe A (informative) Types de points de contact possibles pour des micromètres à charge prédéterminée</b> | <b>7</b>  |
| <b>Annexe B (informative) Mesurage des éprouvettes moulées par injection</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Bibliographie</b>                                                                                           | <b>9</b>  |

## 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 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 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](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 2, *Propriétés mécaniques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16012:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle comprend également le Rectificatif technique ISO 16012:2004/Cor.1:2005.

# Plastiques — Détermination des dimensions linéaires des éprouvettes

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les équipements et les modes opératoires de mesure à utiliser pour déterminer les dimensions linéaires des éprouvettes en matériaux plastiques rigides. Elle s'applique aux éprouvettes décrites dans l'ISO 20753 mais peut également être utilisée pour d'autres éprouvettes, ainsi qu'aux épaisseurs situées typiquement dans la plage  $0,4 \text{ mm} \leq h \leq 6,4 \text{ mm}$ .

NOTE La détermination des dimensions des éprouvettes réalisées à partir de matériaux semi-rigides ( $70 \text{ MPa} \leq E \leq 700 \text{ MPa}$ ) peut s'effectuer conformément à l'ISO 23529:2010<sup>[1]</sup>.

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 463, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Instruments de mesurage dimensionnel: Comparateurs mécaniques à cadran — Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques*

ISO 3611, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Équipement de mesurage dimensionnel: Micromètres d'extérieur — Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques*

ISO 3650, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Étalons de longueur — Cales-étalons*

ISO 9493, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Équipement de mesurage dimensionnel: Comparateurs à levier mécaniques — Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques*

ISO 13102, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Instruments de mesurage dimensionnel: Comparateurs à tige rentrante à affichage numérique — Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques*

ISO 13385-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Équipement de mesurage dimensionnel — Partie 1: Pieds à coulisse; caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques*

ISO 20753, *Plastiques — Éprouvettes*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **dimension linéaire**

distance la plus courte mesurée au moyen d'un équipement décrit à l'[Article 4](#), entre deux points quelconques choisis sur l'éprouvette en plastique

### 3.2

#### **épaisseur**

dimension la plus courte de la section transversale (idéalement) rectangulaire et perpendiculaire à la direction longitudinale d'une éprouvette en forme de barre