

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60583

Première édition
First edition
1977-01

**Dimensions des tubes à essai en verre ou en
plastique pour mesures de la radioactivité**

**Dimensions of test tubes made of glass or
plastics for radioactivity measurements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60583: 1977

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60583

Première édition
First edition
1977-01

**Dimensions des tubes à essai en verre ou en
plastique pour mesures de la radioactivité**

**Dimensions of test tubes made of glass or
plastics for radioactivity measurements**

© IEC 1977 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

D

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DIMENSIONS DES TUBES À ESSAI EN VERRE OU EN PLASTIQUE
POUR MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes N° 45 de la CEI: Instrumentation nucléaire.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Londres en 1972, puis révisé lors de réunions ultérieures. A la suite de la réunion tenue à San Diego en 1975, un projet, document 45(Bureau Central)100, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1976.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')

Allemagne

Australie

Belgique

Canada

Egypte

Etats-Unis d'Amérique

Finlande

France

Italie

Pays-Bas

Roumanie

Royaume-Uni

Suède

Suisse

Turquie

Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Yougoslavie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**DIMENSIONS OF TEST TUBES MADE OF GLASS OR PLASTICS
FOR RADIOACTIVITY MEASUREMENTS**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 45, Nuclear Instrumentation.

A first draft was discussed at the meeting held in London in 1972, and revised during following meetings. As a result of the meeting held in San Diego in 1975, a draft, Document 45(Central Office)100, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1976.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Romania
Belgium	South Africa (Republic of)
Canada	Sweden
Egypt	Switzerland
Finland	Turkey
France	Union of Soviet Socialist Republics
Germany	United Kingdom
Italy	United States of America
Netherlands	Yugoslavia

DIMENSIONS DES TUBES À ESSAI EN VERRE OU EN PLASTIQUE POUR MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique aux tubes à essai en verre ou en plastique utilisés pour les mesures de la radioactivité.

2. Objet

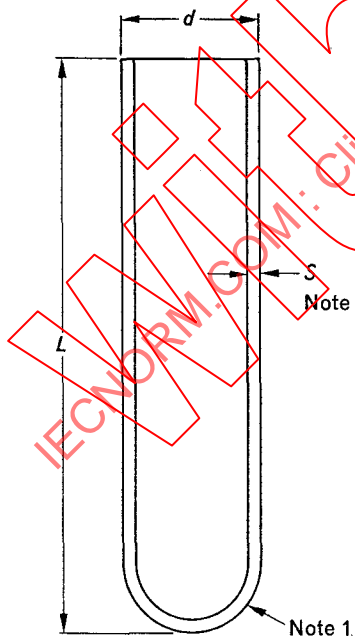
L'objet de cette norme est de permettre l'interchangeabilité et non d'apporter des restrictions à la conception ou à l'utilisation pour des usages particuliers.

Cette norme fixe des valeurs normales pour les dimensions utiles à l'interchangeabilité.

3. Prescriptions

Les dimensions normales des tubes à essai en verre ou en plastique pour les mesures de la radioactivité doivent correspondre à celles de la figure 1 et du tableau I.

Un renflement ou un rebord dépassant les dimensions données au tableau I peut être prévu à la partie supérieure du tube.



Notes 1. — La figure 1 est donnée seulement à titre d'exemple et n'impose pas l'usage de tubes à fond sphéroïdal. Par exemple, cette norme permet l'usage de tubes à fond aplati qui satisferaient aux autres prescriptions.

2. — La tolérance sur l'épaisseur s'applique seulement à la partie cylindrique du tube.

Les cotes sont données au tableau I

034/77

FIG. 1. — Dimensions normales des tubes à essai en verre ou en plastique pour les mesures de la radioactivité.

DIMENSIONS OF TEST TUBES MADE OF GLASS OR PLASTICS FOR RADIOACTIVITY MEASUREMENTS

1. Scope

This standard applies to test tubes made of glass or plastics and used for radioactivity measurements.

2. Object

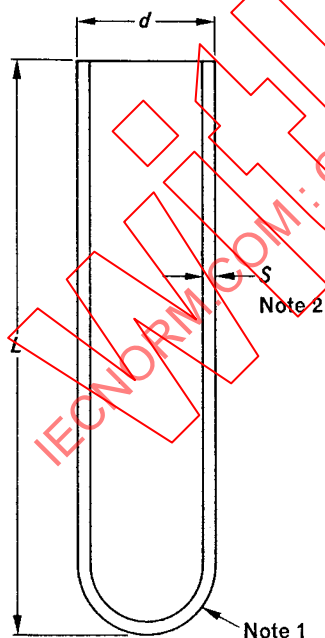
The object of this standard is to promote interchangeability but not to restrict design or performance in special cases.

This standard establishes standard values for those dimensions which are relevant to interchangeability.

3. Requirements

The standard dimensions of test tubes made of glass or plastics for radioactivity measurements shall correspond to those given in Figure 1 and Table I.

A bead or lip at the top of a test tube, outside the dimensions given in Table I, may be provided.



Notes 1. — Figure 1 is provided for illustration only and is not intended to require the use of round bottom tubes. For example, it is the intention of this standard to permit also the use of flat-bottomed test tubes which meet all other requirements.

2. — The wall thickness tolerance applies only to the cylindrical part of the tube.

Values are indicated in Table I.

034/77

FIG. 1. — Standard dimensions of test tubes made of glass or plastics for radioactivity measurements.

TABLEAU I

*Dimensions normales des tubes à essai en verre
ou en plastique de la figure 1*

d (mm) Diamètre extérieur		10	12 $\pm 0,5$	14	16	20 $\pm 1,0$	25
L (mm) Longueur		Pour tous les diamètres 55 ± 3 ; 75 ± 4 et 100 ± 5					
S (mm) Epaisseur de paroi (1) (plastique)		Pour tous les diamètres 0,6 min. 1,5 max.					
S (mm) Epaisseur de paroi (verre)		Pour diamètres 10 à 16 $0,8 \pm 0,1$			Pour diamètres 20 et 25 $1,0 \pm 0,1$		
Volume intérieur plein approximatif (ml)	55 mm	3,0	4,7	6,6	9,0	15	24
	75 mm	4,2	6,2	9,0	12	20	32
	100 mm	5,6	8,3	12	16	26	43

(1) *Note importante.* — L'épaisseur des parois des tubes en plastique ne devra être ni inférieure au minimum ni supérieure au maximum indiqués dans le tableau I.

En outre, la tolérance sur l'épaisseur des parois d'un tube déterminé ne devra pas dépasser $\pm 0,2$ mm.

TABLE I

Standard dimensions for test tubes made of glass
or plastics shown in Figure 1

d (mm) Outer diameter		10	12 ± 0.5	14	16	20 ± 1.0	25
L (mm) Length		For all diameters 55 ± 3 ; 75 ± 4 and 100 ± 5					
S (mm) Wall thickness (1) (plastic)		For all diameters 0.6 min. 1.5 max.					
S (mm) Wall thickness (glass)		For diameters 10 to 16 0.8 ± 0.1			For diameters 20 and 25 1.0 ± 0.1		
Approximate volume (full) (ml)	55 mm	3.0	4.7	6.6	9.0	15	24
	75 mm	4.2	6.2	9.0	12	20	32
	100 mm	5.6	8.3	12	16	26	43

(1) *Mandatory note.* — The wall thickness for plastic tubes shall be not less than the minimum nor exceed the maximum specified in Table I.

Additionally, the tolerance of any specific wall thickness shall not exceed ± 0.2 mm.