

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 248-2

Première édition - First edition

1979

**Dimensions des coupelles utilisées en instrumentation nucléaire
pour des mesures de radioactivité**

Deuxième partie: Coupelles plates et coupelles creuses à rebord

**Dimensions of planchets used in nuclear instrumentation
for radioactive assay**

Part 2: Flat and dish-type planchets



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé

Genève, Suisse

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous :

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera :

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique ;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology ;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the back cover, which list other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 248-2

Première édition - First edition

1979

**Dimensions des coupelles utilisées en instrumentation nucléaire
pour des mesures de radioactivité**

Deuxième partie: Coupelles plates et coupelles creuses à rebord

**Dimensions of planchets used in nuclear instrumentation
for radioactive assay**

Part 2: Flat and dish-type planchets

Descripteurs: mesures électriques de rayonnements ionisants, instrumentation nucléaire, mesure de radioactivité, coupelles plates, coupelles creuses à rebord circulaires, dimensions.

Descriptors: electrical measurement of ionizing radiation, nuclear instrumentation, measurement of radioactivity, circular, flat and dish-type planchets, dimensions.



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DIMENSIONS DES COUPELLES UTILISÉES EN INSTRUMENTATION
NUCLÉAIRE POUR DES MESURES DE RADIOACTIVITÉ**

Deuxième partie: Coupelles plates et coupelles creuses à rebord

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.

Elle complète la Publication 248 de la CEI: Diamètre extérieur des coupelles porte-source utilisées dans les appareils d'électronique nucléaire, et la Publication 248A de la CEI: Premier complément à la Publication 248 (1967): Hauteur des coupelles porte-source.

Une première proposition fut établie en 1973 et remaniée deux fois (mars 1974 et février 1975). Le Comité d'Etudes N° 45 décida d'entreprendre ce travail lors de la réunion tenue à San Diego en 1975. Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Baden-Baden en 1977, à la suite de laquelle, un projet remanié fut diffusé selon la Procédure Accélérée en décembre 1977. Le projet, document 45(Bureau Central)114, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1978.

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

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Pologne
Belgique	Royaume-Uni
Canada	Suède
Espagne	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Turquie
Finlande	Union des Républiques
France	Socialistes Soviétiques

Lors d'une édition nouvelle, les Publications 248 et 248A paraîtront en tant que Publication 248-1 de la CEI.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**DIMENSIONS OF PLANCHETS USED IN NUCLEAR INSTRUMENTATION
FOR RADIOACTIVE ASSAY**

Part 2: Flat and dish-type planchets

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.

It is complementary to IEC Publication 248, External Diameter of Planchets Used in Nuclear Electronic Instruments, and IEC Publication 248A, First supplement to Publication 248 (1967): Height Dimensions of "Well" Pattern Planchets.

A first proposal was prepared in 1973 and redrafted twice (March 1974 and February 1975). At the meeting held in San Diego in 1975, Technical Committee No. 45 decided to undertake this work. A first draft was discussed at the meeting held in Baden-Baden in 1977, as a result of which, a reworked draft was circulated under the Accelerated Procedure in December 1977. The draft, Document 45(Central Office)114, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1978.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	South Africa (Republic of)
Belgium	Spain
Canada	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet
Italy	Socialist Republics
Japan	United Kingdom
Poland	United States of America

A new edition of Publications 248 and 248A will be issued as IEC Publication 248-1.

DIMENSIONS DES COUPELLES UTILISÉES EN INSTRUMENTATION NUCLÉAIRE POUR DES MESURES DE RADIOACTIVITÉ

Deuxième partie: Coupelles plates et coupelles creuses à rebord

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique aux coupelles plates et aux coupelles creuses à rebord utilisées dans les appareils nucléaires et destinées au montage d'échantillons en vue de mesures de radioactivité. Les coupelles creuses se distinguent des coupelles de la Publication 248A de la C.E.I. parce qu'elles ont un rebord.

2. Objet

L'objet de cette norme est de normaliser les dimensions d'une série de types de coupelles pour des mesures de radioactivité et par suite d'assurer l'interchangeabilité de ces coupelles, quelle que soit leur provenance. Cette norme n'exclut pas l'emploi d'autres dimensions et formes dans des cas particuliers.

3. Spécifications

3.1 Dimensions

Les coupelles devront avoir les dimensions indiquées sur la figure 1 et au tableau I.

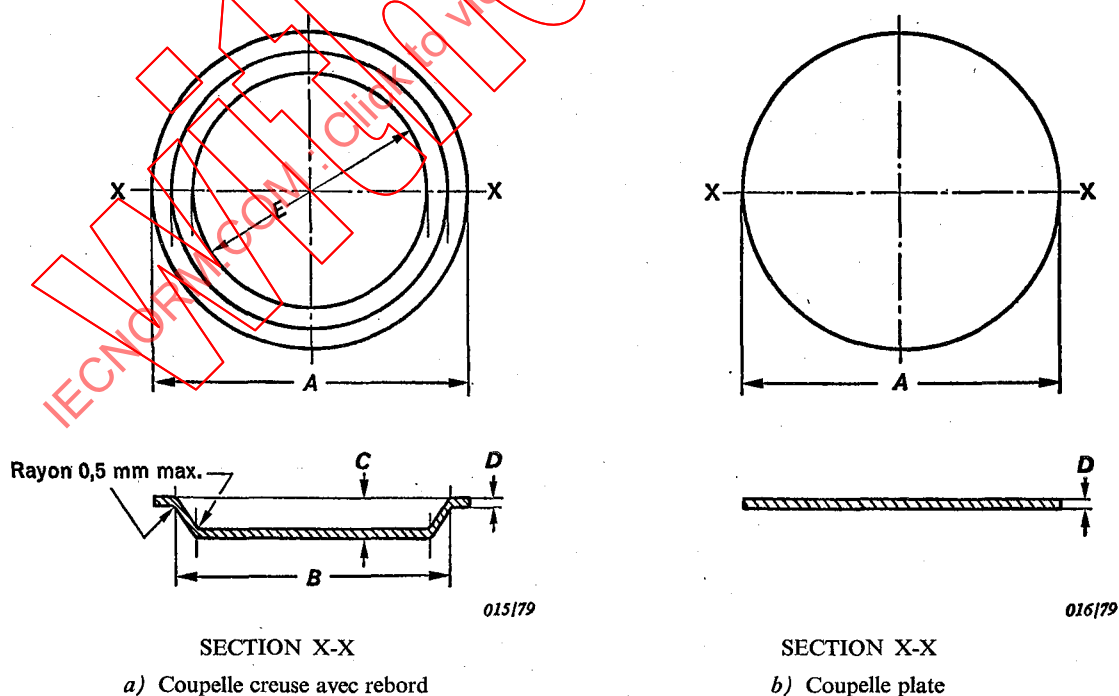


FIG. 1. — Dimensions des coupelles.

DIMENSIONS OF PLANCHETS USED IN NUCLEAR INSTRUMENTATION FOR RADIOACTIVE ASSAY

Part 2: Flat and dish-type planchets

1. Scope

This standard applies to flat and dish-type planchets used in nuclear instruments and intended for the mounting of specimens for radioactive assay. A dish-type planchet is distinguished from a well-type planchet of IEC Publication 248A by having a rim.

2. Object

The purpose of this standard is to standardize a basic range of planchets, in respect of dimensions for radioactive assay work and thereby ensure interchangeability of planchets, independent of source of supply. This standard does not preclude the use of other dimensions and shapes in special cases.

3. Requirements

3.1 Dimensions

The planchets shall be as in Figure 1 and Table I.

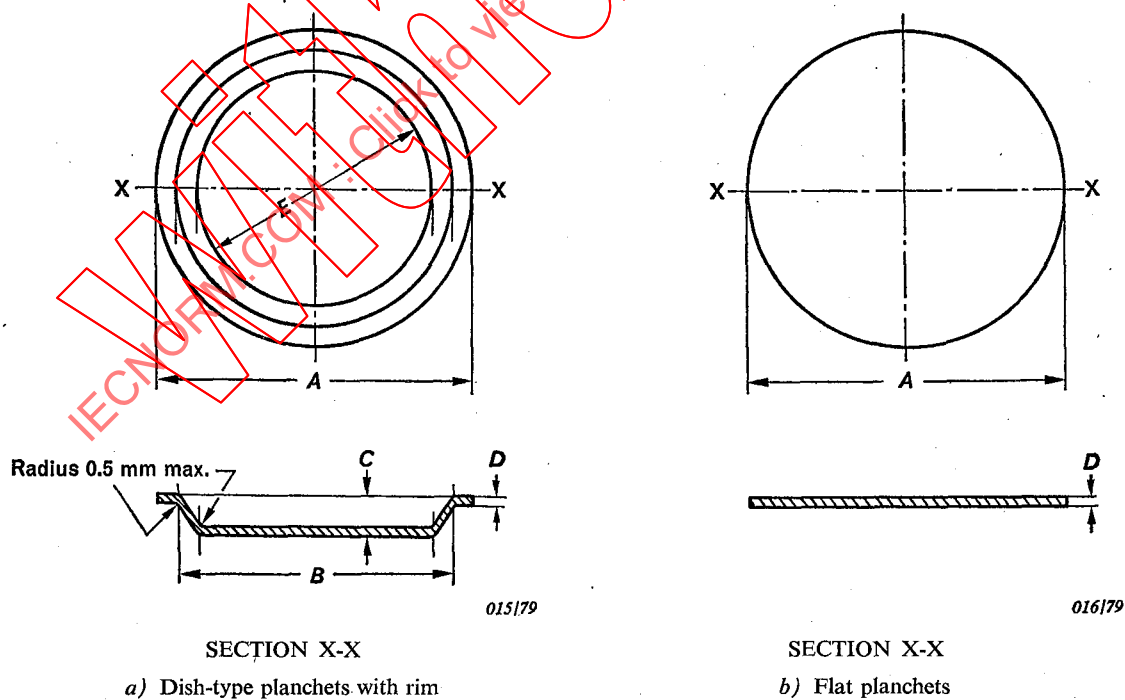


FIG. 1. — Dimensions of planchets.

TABLEAU I

Désignations et dimensions

Désignation	Forme	Diamètre <i>A</i> (mm)	Diamètre <i>B</i> (mm)	Profondeur <i>C</i> (mm)	Epaisseur <i>D</i> (max.) (mm)	Diamètre <i>E</i> (min.) (mm)
25 R 2 25 R 3 25 R 6	Creuse avec rebord	25,4 *	21,2 *	2,0 * 3,2 * 6,4 *	0,6	—
50 R 3 50 R 6	Creuse avec rebord	50,8 *	46,6 *	3,2 * 6,4 *	0,6	—
25 F	Plate	25,4 *	—	—	0,6	—
38 R 2 ¹⁾ 60 R 2 ²⁾	Creuse avec rebord	38,1 * 60,0 *	33,9 * 55,8 *	2,0 * 2,0 *	0,6 0,6	26,0 52,0

* Tolérances: +0 —0,2 mm.

Notes:

¹⁾ A utiliser avec des filtres de 1 pouce.

²⁾ A utiliser avec des filtres de 2 pouces.

3.2 Planéité

Le défaut de planéité, mesuré sur une longueur de 20 mm, ne devra pas dépasser 0,1 mm.

TABLE I
Designations and dimensions

Designation	Shape	Diameter <i>A</i> (mm)	Diameter <i>B</i> (mm)	Height <i>C</i> (mm)	Thickness <i>D</i> (max.) (mm)	Diameter <i>E</i> (min.) (mm)
25 R 2 25 R 3 25 R 6	Dished with rim	25.4 *	21.2 *	2.0 * 3.2 * 6.4 *	0.6	—
50 R 3 50 R 6	Dished with rim	50.8 *	46.6 *	3.2 * 6.4 *	0.6	—
25 F	Flat	25.4 *	—	—	0.6	—
38 R 2 ¹⁾ 60 R 2 ²⁾	Dished with rim	38.1 * 60.0 *	33.9 * 55.8 *	2.0 * 2.0 *	0.6 0.6	26.0 52.0

* Tolerances: +0 —0.2 mm.

Notes:

¹⁾ For use with 1-inch filters.

²⁾ For use with 2-inch filters.

3.2 Flatness

The deviation from flatness, measured over a length of 20 mm, shall not exceed 0.1 mm.