

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-6

Quatrième édition
Fourth edition
1997-05

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues –**

**Partie 2:
Règles particulières pour les cuisinières,
les tables de cuisson, les fours et appareils
fixes analogues**

**Safety of household and similar
electrical appliances –**

**Part 2:
Particular requirements for stationary
cooking ranges, hobs, ovens
and similar appliances**

© IEC 1997 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	10
2 Définitions	12
3 Prescriptions générales	18
4 Conditions générales d'essais	18
5 Vacant	20
6 Classification.....	20
7 Marquage et indications.....	20
8 Protection contre l'accès aux parties actives.....	24
9 Démarrage des appareils à moteur.....	26
10 Puissance et courant.....	26
11 Echauffements	26
12 Vacant	36
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	36
14 Vacant	40
15 Résistance à l'humidité.....	40
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique.....	42
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	44
18 Endurance.....	44
19 Fonctionnement anormal.....	44
20 Stabilité et dangers mécaniques.....	48
21 Résistance mécanique.....	50
22 Construction.....	54
23 Conducteurs internes	62
24 Composants.....	62
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs.....	64
26 Bornes pour conducteurs externes	64
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	64
28 Vis et connexions	64
29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	64
30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement.....	66
31 Résistance contre la rouille.....	66
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	68
Figures.....	70
Annexes.....	80

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	11
2 Definitions	13
3 General requirement.....	19
4 General conditions for the tests	19
5 Void	21
6 Classification.....	21
7 Marking and instructions.....	21
8 Protection against access to live parts	25
9 Starting of motor-operated appliances	27
10 Power input and current.....	27
11 Heating	27
12 Void	37
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	37
14 Void	41
15 Moisture resistance.....	41
16 Leakage current and electric strength.....	43
17 Overload protection of transformers and associated circuits.....	45
18 Endurance.....	45
19 Abnormal operation.....	45
20 Stability and mechanical hazards.....	49
21 Mechanical strength	51
22 Construction.....	55
23 Internal wiring	63
24 Components.....	63
25 Supply connection and external flexible cords	65
26 Terminals for external conductors.....	65
27 Provision for earthing	65
28 Screws and connections	65
29 Creepage distances, clearances and distances through insulation.....	65
30 Resistance to heat, fire and tracking.....	67
31 Resistance to rusting.....	67
32 Radiation, toxicity and similar hazards	69
Figures.....	71
Annexes.....	81

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les cuisinières, les tables de cuisson, les fours et appareils fixes analogues

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La présente partie de la Norme internationale CEI 60335 a été établie par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Elle constitue la quatrième édition de la CEI 60335-2-6 et remplace la troisième édition, parue en 1986, et ses amendements (1990 et 1992). Le corrigendum de mars 1998 est inclus.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
61/1073/FDIS	61/1204/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette partie.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (1991) de cette norme.

La présente partie complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60335-1 de façon à la transformer en norme CEI: *Règles de sécurité pour les cuisinières, les tables de cuisson, les fours et appareils fixes analogues.*

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

**Part 2: Particular requirements for stationary cooking ranges,
hobs, ovens and similar appliances**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This part of International Standard IEC 60335 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

It forms the fourth edition of IEC 60335-2-6 and replaces the third edition published in 1986, and its amendments (1990 and 1992). The corrigendum of March 1998 is included.

The text of this part is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
61/1073/FDIS	61/1204/RVD

Full information on the voting for the approval of this part can be found in the report on voting indicated in the above table.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the third edition (1991) of that standard.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses of IEC 60335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: *Safety requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances*.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la partie 1 doit être adapté en conséquence.

NOTES

1 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions: caractères romains;
- *modalités d'essai: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les termes figurant en caractères **gras** dans le texte sont définis à l'article 2. Lorsqu'une définition de la partie 1 concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

2 Les paragraphes, figures et tableaux complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Les différences complémentaires suivantes existent dans certains pays:

- 2.2.6: Le facteur de simultanéité n'est pas utilisé (USA).
- 2.2.9: D'autres modalités d'essai sont utilisées (USA).
- 6.1: Les appareils de la classe 0I sont autorisés (Japon).
- 7.1: Les instructions pour les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être indiquées à l'extérieur du four (USA).
- 7.1: Les fusibles miniatures ne doivent pas être utilisés pour la protection des socles de prises de courant (USA).
- 7.12: La pression d'eau minimale indiquée est de 10 bar (Norvège).
- 7.12.4: Le nom du fabricant et le numéro de modèle des tableaux de commande à utiliser pour les appareils encastrés doivent figurer dans les instructions (USA).
- 11.7: Les méthodes d'essais sont différentes et les essais sont effectués jusqu'à établissement des conditions de régime (Canada et USA).
- 11.8: La valeur de 65 K s'applique pour toutes les surfaces en bois (Norvège, Suède et USA).
- 11.8: Des limites d'échauffement plus basses s'appliquent pour les boutons, poignées et autres surfaces accessibles au cours de l'opération d'autonettoyage (USA).
- 11.101: Les conditions d'essai, les instruments de mesure et les limites de températures sont différents (Australie, Canada et USA).
- 11.102: Des accessoires séparés pour empêcher l'accessibilité ne sont pas autorisés (USA).
- 11.103: D'autres modalités d'essai sont appliquées pour les socles de prises de courant incorporés à l'appareil (USA).
- Article 13: La mesure du courant de fuite n'est pas effectuée (USA).
- 13.3: L'essai de tension de tenue n'est pas effectué (USA).
- 15.2: Les essais ne sont effectués que sur les dispositifs de commande montés dans le plan de cuisson (USA).
- Article 16: La mesure du courant de fuite n'est pas effectuée (USA).
- 19.4: Une limite de 316 °C est utilisée (USA).
- 19.101: Les dimensions du disque sont différentes (USA).
- 20.101: Des charges plus importantes sont utilisées (USA).
- 21.102: Des charges et des méthodes d'essai différentes sont utilisées (USA).
- Article 22: Des prescriptions complémentaires sont spécifiées pour les étagères des fours (Australie, Nouvelle-Zélande et USA).
- Article 22: Les fours installés à moins de 80 cm du sol doivent être construits de telle façon que la porte des fours ne puisse être ouverte par une simple opération (Suède).
- Article 22: Les foyers de cuisson ne doivent pas être accessibles aux enfants (Suède).
- 22.2: Chaque unité chauffante des appareils comprenant plusieurs unités doit comporter un dispositif de coupure omnipolaire (Norvège).
- 22.106: L'essai est différent (USA).
- 22.107: La prescription ne s'applique pas (USA).

Where a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text in part 1 is to be adapted accordingly.

NOTES

1 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in clause 2. When a definition of part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

2 Subclauses, figures and tables which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

The following additional differences exist in some countries:

- 2.2.6: The diversity factor is not used (USA).
- 2.2.9: Other test conditions are used (USA).
- 6.1: Class 0I appliances are allowed (Japan).
- 7.1: Instructions for pyrolytic self-cleaning ovens are to be marked on the outside of the oven (USA).
- 7.1: Miniature fuse links are not to be used as socket-outlet protection (USA).
- 7.12: The minimum indicated water pressure is 10 bar (Norway).
- 7.12.4: The instructions shall state the name of the manufacturer and the model numbers of control panels to be used with built-in appliances (USA).
- 11.7: Test methods are different and steady conditions are required (Canada and USA).
- 11.8: 65 K applies for all wooden surfaces (Norway, Sweden and USA).
- 11.8: Lower temperature limits apply to handles, knobs and other surfaces accessible during the self-cleaning operation (USA).
- 11.101: Test conditions, measuring instruments and temperature limits are different (Australia, Canada and USA).
- 11.102: Separate accessories to prevent accessibility are not permitted (USA).
- 11.103: Different requirements apply for socket-outlets incorporated in the appliance (USA).
- Clause 13: Leakage current measurements are not carried out (USA).
- 13.3: The electric strength test is not carried out (USA).
- 15.2: Tests are only carried out on controls mounted in the hob surface (USA).
- Clause 16: Leakage current measurements are not carried out (USA).
- 19.4: A limit of 316 °C is used (USA).
- 19.101: Different disc sizes are used (USA).
- 20.101: Heavier loads are used (USA).
- 21.102: Different test loads and test methods are used (USA).
- Clause 22: Additional requirements for oven shelves are specified (Australia, New Zealand and USA).
- Clause 22: Ovens installed at a height below 80 cm above the floor shall be constructed so that the oven door cannot be opened by a simple operation (Sweden).
- Clause 22: Hob elements are required to be inaccessible to children (Sweden).
- 22.2: For appliances with more than one heating unit, each unit shall be provided with an all-pole disconnection (Norway).
- 22.106: The test is different (USA).
- 22.107: The requirement does not apply (USA).

- 22.108: Une valeur de 315 °C est spécifiée pour le centre du four (USA).
- 22.109: Des quantités plus importantes de salissures différentes sont utilisées (USA).
- 22.110: Des quantités plus importantes de salissures différentes sont utilisées (USA).
- 22.112: L'essai n'est pas effectué (USA).
- 22.118: L'essai n'est pas effectué (USA).
- 24.1.3: Le nombre de cycles de fonctionnement est différent (USA).
- 24.101: Les socles de prises de courant doivent comporter un dispositif différentiel qui peut être combiné avec le dispositif de protection contre les surcharges (Australie).
- 24.102: Les fusibles miniatures ne sont pas autorisés (Norvège).
- 24.102: Les socles de prises de courant doivent être déconnectés de l'alimentation quand les éléments de cuisson sont en fonctionnement (USA).
- 24.102: Les limites d'évaluation du courant sont différentes (USA).
- 25.3: Les cuisinières qui ne sont pas encastrées ne doivent pas être raccordées de façon permanente aux canalisations fixes (Nouvelle-Zélande et Norvège).
- Article 27: Les bornes de terre peuvent être reliées au neutre (USA).

Withdrawn

- 22.108: A centre oven temperature of 315 °C is specified (USA).
- 22.109: Larger quantities of different soils are used (USA).
- 22.110: Larger quantities of different soils are used (USA).
- 22.112: The test is not carried out (USA).
- 22.118: The test is not carried out (USA).
- 24.1.3: Number of cycles of operation is different (USA).
- 24.101: Socket-outlets have to be provided with residual current devices which may be combined with the overcurrent protective device (Australia).
- 24.102: Miniature fuses are not allowed (Norway).
- 24.102: Socket-outlets are required to be de-energized when the cooking elements are in use (USA).
- 24.102: Current rating limitations are different (USA).
- 25.3: Ranges which are not built in shall not be permanently connected to the fixed wiring (New Zealand and Norway).
- Clause 27: Earthing terminals are permitted to be connected to the neutral (USA).

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les cuisinières, les tables de cuisson, les fours et appareils fixes analogues

1 Domaine d'application

L'article de la partie 1 est remplacé par:

La présente norme traite de la sécurité des **cuisinières, tables de cuisson, fours électriques** fixes et appareils analogues pour usages domestiques, dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés raccordés entre une phase et le neutre, et à 480 V pour les autres appareils.

NOTE 1 – Comme exemples d'appareils compris dans le domaine d'application de la présente norme on peut citer:

- les **grils fixes**;
- les **grils par contact fixes**;
- les **fours autonettoyants par pyrolyse**;
- les **tables de cuisson à induction**;
- les **fours à vapeur**;
- la partie électrique des appareils alimentés avec une énergie autre que l'électricité.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils, qui sont rencontrés par tous individus à l'intérieur et autour de l'habitation.

Cette norme ne tient en général pas compte

- de l'utilisation des appareils par des jeunes enfants ou des personnes handicapées, sans surveillance;
- de l'emploi de l'appareil comme jouet par des jeunes enfants.

NOTES

2 L'attention est attirée sur le fait que

- pour les appareils destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord de navires ou d'avions, des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires;
- pour les appareils destinés à être utilisés dans les pays tropicaux, des prescriptions spéciales peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, par les organismes nationaux responsables de l'alimentation en eau et par des organismes similaires.

3 La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour des usages industriels;
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz);
- aux appareils de cuisson mobiles (CEI 60335-2-9);
- aux appareils de cuisson à micro-ondes (CEI 60335-2-25);
- aux cuisinières, fours et foyers de cuisson électriques à usage collectif (CEI 60335-2-36);
- aux plaques à griller électriques à usage collectif (CEI 60335-2-38);
- aux fours électriques à convection forcée, aux cuiseurs à vapeur électriques et aux fours combinés vapeur-convection à usage collectif (CEI 60335-2-42).

4 Des prescriptions pour les fours combinés à micro-ondes sont à l'étude; entre temps la CEI 60335-2-25 peut être utilisée conjointement à la présente norme.

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances

1 Scope

This clause of part 1 is replaced by:

This standard deals with the safety of **stationary electric cooking ranges, hobs, ovens** and similar appliances for household use, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances connected between one phase and neutral, and 480 V for other appliances.

NOTE 1 – Examples of appliances which are within the scope of this standard:

- **stationary grills;**
- **stationary griddles;**
- **pyrolytic self-cleaning ovens;**
- **induction hobs;**
- **steam ovens;**
- the electrical part of appliances supplied with energy other than electricity.

So far as practicable, this standard deals with the common hazards presented by appliances which are encountered by all persons in and around the home.

This standard does not in general take into account

- the use of appliances by young children or infirm persons without supervision;
- playing with the appliance by young children.

NOTES

2 Attention is drawn to the fact that

- for appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary;
- for appliances intended to be used in tropical countries special requirements may be necessary;
- in many countries additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national water supply authorities and similar authorities.

3 This standard does not apply to

- appliances intended exclusively for industrial purposes;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas);
- portable cooking appliances (IEC 60335-2-9);
- microwave cooking appliances (IEC 60335-2-25);
- commercial electric ranges, ovens and hob elements (IEC 60335-2-36);
- commercial electric griddles and griddle grills (IEC 60335-2-38);
- commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam convection ovens (IEC 60335-2-42).

4 Requirements for combination microwave ovens are under consideration; meanwhile IEC 60335-2-25 may be used in conjunction with this standard.