

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 335-2-31
Première édition — First edition
1979

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les hottes de cuisine

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for range hoods



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale
1, rue de Varembe
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 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 335-2-31
Première édition — First edition
1979

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les hottes de cuisine

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for range hoods



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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	8
2. Définitions	8
3. Prescription générale	8
4. Généralités sur les essais	8
5. Caractéristiques nominales	10
6. Classification	10
7. Marques et indications	10
8. Protection contre les chocs électriques	12
9. Démarrage des appareils à moteur	12
10. Puissance et courant	12
11. Echauffements	12
12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants	14
13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime	14
14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision	14
15. Résistance à l'humidité	14
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
17. Protection contre les surcharges	16
18. Endurance	16
19. Fonctionnement anormal	16
20. Stabilité et dangers mécaniques	18
21. Résistance mécanique	18
22. Construction	20
23. Conducteurs internes	22
24. Eléments constitutifs	22
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	22
26. Bornes pour conducteurs externes	24
27. Dispositions en vue de la mise à la terre	24
28. Vis et connexions	24
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	24
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	24
31. Protection contre la rouille	24
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues	26
ANNEXE A — Dispositifs de commandes thermiques et relais à maximum de courant	28
ANNEXE B — Circuits électroniques	28
ANNEXE C — Construction des transformateurs de sécurité	28
ANNEXE D — Variante des prescriptions relatives aux moteurs protégés	28
ANNEXE E — Mesures des lignes de fuite et des distances dans l'air	28

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	9
2. Definitions	9
3. General requirement	9
4. General notes on tests	9
5. Rating	11
6. Classification	11
7. Marking	11
8. Protection against electric shock	13
9. Starting of motor-operated appliances	13
10. Input and current	13
11. Heating	13
12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements	15
13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature	15
14. Radio and television interference suppression	15
15. Moisture resistance	15
16. Insulation resistance and electric strength	17
17. Overload protection	17
18. Endurance	17
19. Abnormal operation	17
20. Stability and mechanical hazards	19
21. Mechanical strength	19
22. Construction	21
23. Internal wiring	23
24. Components	23
25. Supply connection and external flexible cables and cords	23
26. Terminals for external conductors	25
27. Provision for earthing	25
28. Screws and connections	25
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation	25
30. Resistance to heat, fire and tracking	25
31. Resistance to rusting	25
32. Radiation, toxicity and similar hazards	27
APPENDIX A — Thermal controls and overload releases	29
APPENDIX B — Electronic circuits	29
APPENDIX C — Construction of safety isolating transformers	29
APPENDIX D — Alternative requirements for protected motor units	29
APPENDIX E — Measurement of creepage distances and clearances	29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES
ET ANALOGUES**

Deuxième partie: Règles particulières pour les hottes de cuisine

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 publication a été établie par le Comité d'Etudes N° 61 de la CEI, Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Heathrow en 1973. A la suite de cette réunion, un projet révisé, document 61(Bureau Central)85 fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1974. Des modifications, document 61(Bureau Central)129, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en octobre 1975. Après une autre discussion lors de la réunion tenue à Ljubljana en 1975, des modifications, document 61(Bureau Central)153, furent à nouveau soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en avril 1976.

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

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Corée (République démocratique populaire de)	Portugal
Danemark	Roumanie
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Turquie
Hongrie	Tchécoslovaquie
Israël	Yougoslavie

En janvier 1977, il fut décidé d'aligner le document approuvé sur la deuxième édition (1976) de la Publication 335-1 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Première partie: Règles générales.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL
APPLIANCES**

Part 2: Particular requirements for range hoods

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 publication has been prepared by IEC Technical Committee No. 61, Safety of Household and Similar Electrical Appliances.

A first draft was discussed at the meeting held at Heathrow in 1973. As a result of this meeting, a revised draft, Document 61(Central Office)85, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1974. Amendments, Document 61(Central Office)129, were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in October 1975. After further discussion at the meeting held in Ljubljana in 1975, Amendments, Document 61(Central Office)153, were again submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in April 1976.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria
Belgium
Czechoslovakia
Denmark
France
Germany
Hungary
Israel
Italy
Japan

Korea (Democratic People's Republic of)
Netherlands
Poland
Portugal
Romania
South Africa (Republic of)
Switzerland
Turkey
United States of America
Yugoslavia

In January 1977, it was decided to align the approved draft with the second edition (1976) of IEC Publication 335-1: Safety of Household and Similar Electrical Appliances, Part 1: General Requirements.

La présente publication doit être utilisée conjointement avec la deuxième édition (1976) de la Publication 335-1 de la CEI, modifiée par les Modifications N° 1 (1977) et N° 2 (1979). Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles de sécurité des hottes de cuisine (première édition).

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- Les avertissements doivent être portés sur la hotte (paragraphe 7.1).
- Des températures plus élevées sont permises (paragraphe 19.6).
- Les filtres sont soumis à des essais séparés de combustion (paragraphe 22.15).
- Seul est autorisé un raccordement permanent à une canalisation fixe (paragraphe 25.2).

Dans la présente publication:

1) les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains;

2) les paragraphes et les figures complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

Withdrawing

This publication should be used in conjunction with the second edition (1976) of IEC Publication 335-1 as modified by Amendments No. 1 (1977) and No. 2 (1979). It lists the changes necessary to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for range hoods (first edition).

The following differences exist in some countries:

- The warnings are required to be marked on the range hood (Sub-clause 7.1).
- Higher temperatures are allowed (Sub-clause 19.6).
- Filters are subject to separate burning tests (Sub-clause 22.15).
- Only permanent connection to fixed wiring is allowed (Sub-clause 25.2).

In this publication:

1) the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type;

2) sub-clauses or figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101, additional appendices are lettered AA, BB, etc.

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Deuxième partie: Règles particulières pour les hottes de cuisine

1. Domaine d'application

05 L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

1.1 Remplacement:

La présente norme s'applique aux hottes de cuisine comportant un équipement électrique tel que des ventilateurs, des lampes et des dispositifs de commande, prévues pour être installées au-dessus des cuisinières, des fours à usage domestique et des appareils de cuisson analogues.

10 La présente norme ne s'applique pas aux hottes pour usage industriel ou aux hottes destinées à être utilisées dans les locaux où peut exister une atmosphère corrosive ou explosive.

Pour les hottes destinées à être utilisées dans les véhicules ou à bord des navires ou des avions, des règles supplémentaires peuvent être nécessaires.

Pour les hottes destinées à être utilisées dans les pays tropicaux, des règles spéciales peuvent être nécessaires.

15 L'attention est attirée sur le fait que des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique et les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs.

2. Définitions

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

2.2.30 Remplacement:

20 La charge normale est la charge obtenue lorsque la hotte est mise en fonctionnement comme en usage normal, la hotte étant assemblée selon les instructions du constructeur, mais non raccordée à un conduit ou une canalisation analogue.

Définition complémentaire:

25 2.2.101 Une hotte de cuisine est un appareil prévu pour récupérer l'air vicié au-dessus d'un appareil de cuisson. Il peut filtrer l'air vicié à travers un filtre et le renvoyer dans la pièce, ou l'évacuer de la pièce.

3. Prescription générale

L'article de la première partie est applicable.

4. Généralités sur les essais

30 L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for range hoods

1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Replacement:*

This standard applies to range hoods incorporating electrical equipment, such as fans, lamps and controls, intended for mounting above household cooking ranges, ovens and similar cooking appliances.

This standard does not apply to range hoods for industrial purposes or for use in locations where a corrosive or explosive atmosphere may be present.

For range hoods intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary.

For range hoods intended to be used in tropical countries, special requirements may be necessary.

Attention is drawn to the fact that additional requirements may be specified by the national health authorities and the national authorities responsible for the protection of labour.

2. Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

2.2.30 *Replacement:*

Normal load denotes the load obtained when the range hood is operated as in normal use, the hood being assembled in accordance with the manufacturer's instructions, but not connected to a duct or the like.

Additional definition:

2.2.101 *Range hood (cooker hood or canopy hood)* denotes an appliance intended to collect contaminated air from above a cooking appliance. It may pass the contaminated air through a filter and discharge it into the room, or remove it from the room.

3. General requirement

This clause of Part 1 is applicable.

4. General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable except as follows: