

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-90

Troisième édition
Third edition
2006-02

**Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –**

**Partie 2-90:
Règles particulières pour les fours à micro-ondes
à usage commercial**

**Household and similar electrical appliances –
Safety –**

**Part 2-90:
Particular requirements for commercial
microwave ovens**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60335-2-90:2006

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions 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.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. 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 also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-90

Troisième édition
Third edition
2006-02

**Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –**

**Partie 2-90:
Règles particulières pour les fours à micro-ondes
à usage commercial**

**Household and similar electrical appliances –
Safety –**

**Part 2-90:
Particular requirements for commercial
microwave ovens**

© IEC 2006 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XA

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	6
INTRODUCTION.....	12
1 Domaine d'application.....	14
2 Références normatives	16
3 Définitions	16
4 Exigences générales.....	22
5 Conditions générales d'essais.....	22
6 Classification	22
7 Marquage et instructions.....	24
8 Protection contre l'accès aux parties actives	26
9 Démarrage des appareils à moteur	26
10 Puissance et courant	26
11 Echauffements.....	26
12 Vacant.....	28
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime.....	28
14 Surtensions transitoires	28
15 Résistance à l'humidité.....	28
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique.....	30
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	30
18 Endurance.....	32
19 Fonctionnement anormal.....	32
20 Stabilité et dangers mécaniques.....	36
21 Résistance mécanique.....	36
22 Construction	40
23 Conducteurs internes.....	50
24 Composants	50
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	50
26 Bornes pour conducteurs externes.....	52
27 Dispositions en vue de mise à la terre.....	52
28 Vis et connexions	52
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide.....	52
30 Résistance à la chaleur et au feu	54
31 Protection contre la rouille	54
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues.....	54
Annexe AA (normative) Fours à micro-ondes combinés	56
Annexe BB (normative) Exigences pour les fours à micro-ondes à usage commercial sans porte de cavité et avec dispositifs de type à convoyeur.....	60

CONTENTS

FOREWORD.....	7
INTRODUCTION.....	13
1 Scope.....	15
2 Normative references.....	17
3 Definitions	17
4 General requirement	23
5 General conditions for the tests.....	23
6 Classification	23
7 Marking and instructions	25
8 Protection against access to live parts	27
9 Starting of motor-operated appliances.....	27
10 Power input and current.....	27
11 Heating.....	27
12 Void.....	29
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	29
14 Transient overvoltages.....	29
15 Moisture resistance.....	29
16 Leakage current and electric strength	31
17 Overload protection of transformers and associated circuits	31
18 Endurance.....	33
19 Abnormal operation.....	33
20 Stability and mechanical hazards	37
21 Mechanical strength.....	37
22 Construction	41
23 Internal wiring.....	51
24 Components	51
25 Supply connection and external flexible cords	51
26 Terminals for external conductors	53
27 Provision for earthing.....	53
28 Screws and connections	53
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	53
30 Resistance to heat and fire	55
31 Resistance to rusting	55
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	55
Annex AA (normative) Combination microwave ovens.....	57
Annex BB (normative) Requirements for commercial microwave ovens without a cavity door and with conveyor-type means.....	61

Annexe CC (informative) Vue d'ensemble des exigences pour les capots, les moyens d'accès et autres dispositifs similaires	88
Annexe DD (informative) Justifications pour les essais de barrières micro-ondes et les essais de fuites associés.....	90
Bibliographie	104
Figure 101 – Tige d'essai pour la dissimulation du verrouillage	54
Figure BB.1 – Appareil d'éclaboussement.....	82
Figure BB.2 – Dispositif pour la mesure des fuites micro-ondes par les ouvertures d'accès...	84
Figure BB.3 – Exemples de définitions de l'Article 3 et de l'Article BB.3	86
Tableau 101 – Nombre de pommes de terre	34
Tableau BB.101 – Spécifications pour les barrières micro-ondes	74

Withdrawing

Annex CC (informative) Overview of the requirements for covers, means of access and similar	89
Annex DD (informative) Rationales for the microwave barrier and associated leakage tests	91
Bibliography	105
Figure 101 – Test rod for interlock concealment	55
Figure BB.1 – Splash apparatus	83
Figure BB.2 – Arrangement for measurement of microwave leakage from access openings ..	85
Figure BB.3 – Examples of Definitions of clause 3 and clause BB.3	87
Table 101 – Number of potatoes	35
Table BB.101 – Specifications for microwave barriers	75

Withdrawing