

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection
ovens, steam cookers and steam-convection ovens

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-42: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée,
les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection
électriques à usage collectif



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2002 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

[IEC 60335-2-42:2002](mailto:IEC.60335-2-42.2002)

- Electropedia: www.electropedia.org ds.iech.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

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

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

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



IEC 60335-2-42

Edition 5.0 2002-11

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection
ovens, steam cookers and steam-convection ovens

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-42: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée,
les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection
électriques à usage collectif

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

T

ICS 97.040.20

ISBN 2-8318-7919-1

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	8
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives.....	10
3 Définitions	10
4 Prescriptions générales	14
5 Conditions générales d'essais	16
6 Classification.....	16
7 Marquage et indications	16
8 Protection contre l'accès aux parties actives	20
9 Démarrage des appareils à moteur	20
10 Puissance et courant.....	20
11 Echauffements	20
12 Vacant.....	22
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	24
14 Surtensions transitoires.....	24
15 Résistance à l'humidité.....	24
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique.....	28
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	28
18 Endurance.....	28
19 Fonctionnement anormal.....	28
20 Stabilité et dangers mécaniques.....	30
21 Résistance mécanique	34
22 Construction.....	34
23 Conducteurs internes	40
24 Composants	40
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	40
26 Bornes pour conducteurs externes	42
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	42
28 Vis et connexions	42
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide	44
30 Résistance à la chaleur et au feu.....	44
31 Protection contre la rouille.....	44
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues.....	44
Annexes	48
Annexe N (normative) Essai de tenue au cheminement.....	48
Bibliographie.....	48
Figure 101 – Appareil d'éclaboussement.....	46

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	9
1 Scope.....	11
2 Normative references.....	11
3 Definitions.....	11
4 General requirement.....	15
5 General conditions for the tests.....	17
6 Classification.....	17
7 Marking and instructions.....	17
8 Protection against access to live parts.....	21
9 Starting of motor-operated appliances.....	21
10 Power input and current.....	21
11 Heating.....	21
12 Void.....	23
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	25
14 Transient overvoltages.....	25
15 Moisture resistance.....	25
16 Leakage current and electric strength.....	29
17 Overload protection of transformers and associated circuits.....	29
18 Endurance.....	29
19 Abnormal operation.....	29
20 Stability and mechanical hazards.....	31
21 Mechanical strength.....	35
22 Construction.....	35
23 Internal wiring.....	41
24 Components.....	41
25 Supply connection and external flexible cords.....	41
26 Terminals for external conductors.....	43
27 Provision for earthing.....	43
28 Screws and connections.....	43
29 Clearances, creepage distances and solid insulation.....	45
30 Resistance to heat and fire.....	45
31 Resistance to rusting.....	45
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	45
Annexes.....	49
Annex N (normative) Proof tracking test.....	49
Bibliography.....	49
Figure 101 – Splash apparatus.....	47

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-42: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 sous-comité 61E de la CEI: Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, du comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition publiée en 2000 dont elle constitue une révision technique.

Cette version bilingue, publiée en 2005-04, correspond à la version anglaise.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 61E/402/FDIS et 61E/414 /RVD. Le rapport de vote 61E/414/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES –
SAFETY –****Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced
convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. 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 subcommittee 61E: Safety of electrical commercial catering equipment, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition published in 2000. It constitutes a technical revision.

This bilingual version, published in 2005-04, corresponds to the English version.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

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 quatrième édition (2001) de cette norme.

NOTE 1 L'expression "Partie 1" utilisée dans la présente norme fait référence à la CEI 60335-1.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60335-1 de façon à transformer cette publication en norme CEI: Règles de sécurité pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif.

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.

NOTE 2 Le système de numérotation suivant est utilisé:

- paragraphes, tableaux et figures: ceux qui sont numérotés à partir de 101 sont complémentaires à ceux de la Partie 1;
- notes: à l'exception de celles qui sont dans un nouveau paragraphe ou de celles qui concernent des notes de la Partie 1, les notes sont numérotées à partir de 101, y compris celles des articles ou paragraphes qui sont remplacés;
- annexes: les annexes supplémentaires sont appelées AA, BB, etc.

NOTE 3 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
- modalités d'essais: *caractères italiques*; [IEC 60335-2-42:2002](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-e6464b1e7a7d/iec-60335-2-42-2002)
- notes: petits caractères romains; <http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-e6464b1e7a7d/iec-60335-2-42-2002>

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition de la Partie 1 concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

Les différences suivantes existent dans les pays indiqués ci-après.

- 6.1: Les appareils de la classe 01 sont autorisés (Japon).
- 6.2: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, le degré approprié de protection contre les effets nuisibles de la pénétration de l'eau dépend de la hauteur d'installation (France).
- 13.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- 16.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- Article 21: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, les valeurs d'énergie d'impact dépendent de la hauteur du point d'impact (France).

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous «<http://webstore.iec.ch>» dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

The text of this part of IEC 60335 is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
61E/402/FDIS	61E/414/RVD

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

The French version of this standard has not been voted upon.

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 fourth edition (2001) of that standard.

NOTE 1 When "Part 1" is mentioned in this standard, it refers to IEC 60335-1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens.

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

NOTE 2 The following numbering system is used:

- subclauses, tables and figures that are numbered starting from 101 are additional to those in Part 1;
- unless notes are in a new subclause or involve notes in Part 1, they are numbered starting from 101, including those in a replaced clause or subclause;
- additional annexes are lettered AA, BB, etc.

NOTE 3 The following print types are used: [IEC 60335-2-42:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-e6464b1e7a7d/iec-60335-2-42-2002)

- requirements: in roman type; [e6464b1e7a7d/iec-60335-2-42-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-e6464b1e7a7d/iec-60335-2-42-2002)
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition of Part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold .

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class 01 appliances are allowed (Japan).
- 6.2: For appliances intended to be installed in a kitchen, an appropriate degree of protection against harmful ingress of water is required according to their height of installation (France).
- 13.2: Leakage current limits are different (Japan).
- 16.2: Leakage current limits are different (Japan).
- Clause 21: For appliances intended to be installed in a kitchen, different values of impact energy are applicable according to the height of the impact point (France).

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

Il a été considéré en établissant la présente Norme internationale que l'exécution de ses dispositions était confiée à des personnes expérimentées et ayant une qualification appropriée.

Cette norme reconnaît le niveau de protection internationalement accepté contre les risques électriques, mécaniques, thermiques, liés au feu et au rayonnement des appareils, lorsqu'ils fonctionnent comme en usage normal en tenant compte des instructions du fabricant. Elle couvre également les situations anormales auxquelles on peut s'attendre dans la pratique.

Cette norme tient compte autant que possible des exigences de la CEI 60364, de façon à rester compatible avec les règles d'installation quand l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation. Cependant, des règles nationales d'installation peuvent être différentes.

Si un appareil compris dans le domaine d'application de cette norme comporte également des fonctions qui sont couvertes par une autre partie 2 de la CEI 60335, la partie 2 correspondante est appliquée à chaque fonction séparément, dans la limite du raisonnable. Si cela est applicable, on tient compte de l'influence d'une fonction sur les autres fonctions.

Cette norme est une norme de famille de produits traitant de la sécurité d'appareils et a préséance sur les normes horizontales et génériques couvrant le même sujet.

Un appareil conforme au texte de la présente norme ne sera pas nécessairement jugé conforme aux principes de sécurité de la norme si, lorsqu'il est examiné et soumis aux essais, il apparaît qu'il présente d'autres caractéristiques qui compromettent le niveau de sécurité visé par ces exigences.

Un appareil utilisant des matériaux ou présentant des modes de construction différents de ceux décrits dans les exigences de cette norme peut être examiné et essayé en fonction de l'objectif poursuivi par ces exigences et, s'il est jugé pratiquement équivalent, il peut être estimé conforme aux principes de sécurité de la norme.

INTRODUCTION

It has been assumed in the drafting of this International Standard that the execution of its provisions is entrusted to appropriately qualified and experienced persons.

This standard recognizes the internationally accepted level of protection against hazards such as electrical, mechanical, thermal, fire and radiation of appliances when operated as in normal use taking into account the manufacturer's instructions. It also covers abnormal situations that can be expected in practice.

This standard takes into account the requirements of IEC 60364 as far as possible so that there is compatibility with the wiring rules when the appliance is connected to the supply mains. However, national wiring rules may differ.

If an appliance within the scope of this standard also incorporates functions that are covered by another part 2 of IEC 60335, the relevant part 2 is applied to each function separately, as far as is reasonable. If applicable, the influence of one function on the other is taken into account.

This standard is a product family standard dealing with the safety of appliances and takes precedence over horizontal and generic standards covering the same subject.

An appliance that complies with the text of this standard will not necessarily be considered to comply with the safety principles of the standard if, when examined and tested, it is found to have other features that impair the level of safety covered by these requirements.

An appliance employing materials or having forms of construction differing from those detailed in the requirements of this standard may be examined and tested according to the intent of the requirements and, if found to be substantially equivalent, may be considered to comply with the standard.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-42: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par l'article ci-après.

La présente Norme internationale traite de la sécurité des **fours à convection forcée**, des **cuiseurs à vapeur**, des **fours combinés vapeur-convection** et, à l'exclusion de toute autre utilisation, des **générateurs de vapeur** électriques à usage collectif qui ne sont pas destinés à un usage domestique, dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés alimentés entre phase et neutre et à 480 V pour les autres appareils.

NOTE 101 Comme exemples d'appareils compris dans le domaine d'application de la présente norme, on peut citer les appareils utilisés dans les restaurants, les cantines, les hôpitaux et les entreprises artisanales, telles que les boulangeries, les boucheries, etc.

La partie électrique des appareils utilisant d'autres formes d'énergie entre également dans le domaine d'application de la présente norme.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par ces types d'appareils.

NOTE 102 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 exigences supplémentaires peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées 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.
- dans de nombreux pays, des exigences complémentaires sont spécifiées pour les appareils à pression.

NOTE 103 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 (poussières, vapeur ou gaz);
- aux appareils à fonctionnement continu pour la préparation en masse d'aliments;
- aux fours à micro-ondes (CEI 60335-2-90);

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 est applicable.

3 Définitions

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

3.1.4 Addition:

NOTE 101 La **puissance assignée** est la somme des puissances de tous les éléments individuels de l'appareil qui peuvent être alimentés simultanément; si plusieurs combinaisons d'éléments sont possibles, celle qui donne la puissance la plus élevée sert à déterminer la **puissance assignée**.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electrically operated commercial **forced convection ovens, steam cookers, steam-convection ovens** and, exclusive of any other use, **steam generators**, not intended 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 101 These appliances are used for example in restaurants, canteens, hospitals and commercial enterprises such as bakeries, butcheries, etc.

The electrical part of appliances making use of other forms of energy is also within the scope of this standard.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by these types of appliances.

NOTE 102 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; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-411100000000/iec-60335-2-42-2002>
- 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;
- in many countries additional requirements are specified for pressure appliances.

NOTE 103 This standard does not apply to

- appliances designed 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);
- continuous process appliances for the mass production of food;
- microwave ovens (IEC 60335-2-90);

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable.

3 Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

3.1.4 Addition:

NOTE 101 The **rated power input** is the sum of the power inputs of all the individual elements in the appliance that can be on at one time; where there are several such combinations possible, that giving the highest power input is used in determining the **rated power input**.

3.1.9 Remplacement:

conditions de fonctionnement normal

fonctionnement de l'appareil dans les conditions suivantes

- En mode chaleur sèche

L'appareil est mis en fonctionnement, toutes les étagères ou tous les chariots de chargement mis en place conformément aux instructions du fabricant mais sans charge. Les dispositifs de commande sont réglés de façon que la valeur moyenne de la température pendant un cycle **thermostatique**, au centre géométrique de chaque volume utile à l'intérieur du four, soit maintenue à $220\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$. Les dispositifs de commande par pas sont réglés de façon que la température soit de $220\text{ °C} \pm 15\text{ °C}$.

Pour les fours qui ne peuvent pas atteindre une température de 220 °C , les dispositifs de commande sont placés sur leur réglage maximal.

Pour les fours qui peuvent atteindre des températures supérieures à 270 °C , les dispositifs de commande sont réglés de façon que la valeur moyenne de la température soit inférieure de $50\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ à la température maximale qui peut être atteinte.

- En mode vapeur seulement

L'appareil est mis en fonctionnement selon les instructions du fabricant, tous les dispositifs de commande destinés à être manœuvrés par l'utilisateur étant placés sur leur réglage maximal jusqu'à obtention de la température de fonctionnement. Ils subissent ensuite, si possible, un nouveau réglage sur la valeur la plus basse qui maintient cette température.

Les appareils avec **générateurs de vapeur** destinés à être remplis manuellement ou par manœuvre d'un robinet sont remplis d'eau jusqu'au **niveau indiqué** par le **générateur de vapeur**.

[IEC 60335-2-42:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7aaade44-a797-4658-bae6-66404b1c7d7d/iec-60335-2-42-2002)

Les appareils avec **générateurs de vapeur** destinés à être remplis automatiquement sont raccordés à un réseau de distribution d'eau à la pression indiquée par le fabricant. Si le fabricant indique une gamme de pressions, la pression est réglée de façon à obtenir les conditions les plus défavorables.

La température de l'eau à l'arrivée est maintenue à

- $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ dans le cas d'appareils destinés à être raccordés à une alimentation en eau froide;
- $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ou la température indiquée dans la notice d'instructions, suivant la valeur la plus élevée, dans le cas d'appareils destinés à être raccordés exclusivement à une alimentation en eau chaude.

NOTE 101 Si l'appareil est destiné à être alimenté soit en eau froide, soit en eau chaude, la température de l'eau d'alimentation est celle qui donne les résultats les plus défavorables.

Les couvercles et les portes sont en position fermée.

Le **compartiment de cuisson** de l'appareil contient une charge constituée par de l'eau initialement à $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, égale à $0,5\text{ l/kg}$ de la charge maximale d'aliments déclarée par le fabricant. Cette charge d'eau est répartie régulièrement sur les étagères ou dans les récipients.

NOTE 102 Comme les récipients peuvent être perforés pour permettre à la vapeur de circuler, la charge d'eau peut être placée dans des ustensiles appropriés répartis régulièrement sur les étagères ou dans les récipients.

- En mode combiné

L'appareil est mis en fonctionnement comme indiqué en mode vapeur seulement, mais le ou les ventilateurs de convection forcée et les éléments chauffants du **compartiment de cuisson** étant en fonctionnement et les dispositifs de commande réglés comme pour le fonctionnement en mode chaleur sèche.

3.1.9 Replacement:

normal operation

operation of the appliance under the following conditions

- Dry heat mode

The appliance is operated with all the shelves or the shelf trolley in position according to the manufacturer's instructions but with no load. The controls are set so that the mean value of the temperature over the **thermostat** cycle at the geometric centre of each usable space in the interior of the oven is maintained at $220\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$. Stepped controls are set so that this temperature is $220\text{ °C} \pm 15\text{ °C}$.

For ovens that are unable to attain a temperature of 220 °C , the controls are set at the maximum.

For ovens that are capable of attaining temperatures in excess of 270 °C , the controls are set so that the mean value of the temperature is $50\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ below the maximum temperature attainable.

- Steaming only mode

The appliance is operated in accordance with the manufacturer's instructions with all controls intended to be operated by the user adjusted to their maximum setting until reaching operating temperature. They are then readjusted, if possible, to the lowest setting that maintains that temperature.

Appliances with **steam generators** intended to be filled by hand or by a manually operated tap are filled to the **indicated level** on the **steam generator**.

Appliances with **steam generators** intended to be filled automatically are connected to a water supply having the pressure designated by the manufacturer. Where the manufacturer specifies a range of pressures, the pressure is adjusted to give the most unfavourable conditions.

The incoming water is maintained at

- $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ in the case of appliances intended for connection to a cold water supply;
- $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ or the temperature indicated in the instruction sheet, whichever is the higher, in the case of appliances intended for connection to a hot water supply only.

NOTE 101 If the appliance is intended for connection to either a hot or cold water supply, the temperature of the water is that which gives the most unfavourable results.

Lids, doors, and covers are in position and closed.

The **cooking compartment** of the appliance contains a water load, initially at $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, comprising $0,5\text{ l/kg}$ of the manufacturer's declared maximum food load. The water load is evenly distributed between the shelves or pans.

NOTE 102 Since pans may be perforated to allow for circulation of steam, the water load may be contained in suitable containers evenly distributed over the shelves or pans.

- Combination mode

The appliance is operated as for the steaming only mode but with the forced convection fan/s and elements for heating the **cooking compartment** on and the temperature controls set as for the dry heat mode.