IEC 60661

Edition 2.2 2006-02

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Methods for measuring the performance of electric household coffee makers

Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cafetières électriques pour usage domestique

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE CE
CODE PRIX

ICS 97.040.50

ISBN 2-8318-8478-0

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

1 Domaine d'application et objet 8
2 Références normatives 8
3 Définitions 10
4 Degrés de mouture 10
5 Liste des mesures et de l'évaluation de l'aptitude à la fonction 12
6 Conditions générales des mesures 12
7 Dimensions hors tout 12
8 Masse 14
9 Longueur du câble souple d'alimentation 14
10 Eléments fonctionnels 14
11 Contenances 14
12 Maintenance de la cafetière et remplacement des accessoires usagés 14
13 Nettoyage 14
14 Instructions 16
15 Quantité de café obtenue avec la quantité maximale d'eau froide 16
16 Quantité de café obtenue avec la quantité minimale d'eau froide 18
17 Temps nécessaire pour préparer la quantité maximale de café 18
18 Temps nécessaire pour préparer la quantité minimale de café 18
19 Température du café 18
20 Mesure avec le maximum de mouture 18
21 Eau résiduelle 20
22 Service du café (manipulation propre) 20
23 Qualité du café 20
24 Essais complémentaires pour les cafetières espresso 22
25 Essai de détartrage 24
26 Consommation d'énergie 24
27 Fonction vapeur pour rendre le lait mousseux et chauffer l'eau 26

Figure 1 – Marquages pour niveaux 1, 2, 3 28
Figure 2 – Montage d'essai pour la fonction vapeur 28

CONTENTS

FOREWORD 5

1 Scope and object 9
2 Normative references 9
3 Definitions 11
4 Grinding degrees 11
5 List of measurements and assessment of performance 13
6 General conditions for the measurements 13
7 Overall dimensions 13
8 Mass 15
9 Length of flexible cord 15
10 Operating elements 15
11 Capacities 15
12 Maintenance of the coffee maker and exchange of wearing parts 15
13 Cleaning 15
14 Instructions 17
15 Quantity of coffee produced with maximum quantity of cold water 17
16 Quantity of coffee produced with minimum quantity of cold water 19
17 Time to prepare maximum quantity of coffee 19
18 Time to prepare minimum quantity of coffee 19
19 Temperature of the coffee 19
20 Measurement with the maximum quantity of ground coffee 19
21 Residual water 21
22 Pouring out of the coffee (proper handling) 21
23 Quality of the coffee 21
24 Additional tests of espresso coffee makers 23
25 Descaling test 25
26 Energy consumption 25
27 Steam function to froth-up milk and to heat-up water 27

Figure 1 – Markings for levels 1, 2, 3 29
Figure 2 – Test assembly steam function 29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION DES CAFETIÈRES ÉLECTRIQUES POUR USAGE DOMESTIQUE

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 Norme internationale CEI 60661 a été préparée par le sous-comité 59G: Petits appareils de cuisine, du comité technique 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électro-domestiques.

La présente version consolidée de la CEI 60661 comprend la deuxième édition (1999) [documents 59G/99/FDIS et 59G/105/RVD], son amendement 1 (2003) [documents 59G/128/FDIS et 59G/130/RVD] et son amendement 2 (2005) [documents 59L/21/FDIS et 59L/23/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à ses amendements; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

METHODS FOR MEASURING THE PERFORMANCE OF ELECTRIC HOUSEHOLD COFFEE MAKERS

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.

International Standard IEC 60661 has been prepared by subcommittee 59G: Small kitchen appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household electrical appliances.

This consolidated version of IEC 60661 consists of the second edition (1999) [documents 59G/99/FDIS and 59G/105/RVD], its amendment 1 (2003) [documents 59G/128/FDIS and 59G/130/RVD] and its amendment 2 (2005) [documents 59L/21/FDIS and 59L/23/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendments and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 2.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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 committee has decided that the contents of the base publication and its amendments 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.

MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION DES CAFETIÈRES ÉLECTRIQUES POUR USAGE DOMESTIQUE

1 Domaine d'application et objet

La présente Norme internationale s'applique aux cafetières électriques à usage domestique et utilisation analogue. Elle ne s'applique pas aux appareils destinés exclusivement à un usage commercial ou industriel.

Elle a pour objet d'énumérer et de définir les principales caractéristiques d'aptitude à la fonction des cafetières intéressant le consommateur, et de décrire des méthodes normalisées pour la mesure de ces caractéristiques.

Cette norme ne traite pas des prescriptions de sécurité, ni des valeurs exigées pour les caractéristiques d'aptitude à la fonction.

Prenant en compte le degré de précision et de répétabilité dû aux variations dans le temps, à l'origine des matériels d'essais et des ingrédients, et à l'influence du jugement subjectif des opérateurs, les méthodes d'essais décrites peuvent être appliquées plus sûrement pour des essais comparatifs d'un grand nombre d'appareils effectués approximativement au même moment, dans un même laboratoire, par le même opérateur et avec les mêmes ustensiles, plutôt que pour des essais unitaires effectués dans différents laboratoires.

NOTE 1 Utilisation analogue signifie dans des applications autres que domestiques, par exemple dans les bureaux où l'appareil est utilisé d'une manière similaire à un usage domestique normal.

NOTE 2 Les méthodes de mesure décrites dans cette norme sont spécifiques aux cafetières et notamment aux types suivants: cafetières percolateurs, cafetières filtres et cafetières espresso; elles peuvent néanmoins être utilisées pour des cafetières d'autres types, pour autant qu'elles soient raisonnablement applicables.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60584-2, *Couples thermoélectriques – Deuxième partie: Tolérances*

ISO/DIS 3310-1, *Tamis de contrôle – Exigences et essais – Partie 1: Tamis en fils métalliques* [1)]

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique – Spécification et méthodes d'essai*

ISO 3972:1991, *Analyse sensorielle – Méthodologie – Méthode d'éveil à la sensibilité gustative*

ISO 4121:1987, *Analyse sensorielle – Méthodologie – Evaluation des produits alimentaires par des méthodes utilisant des échelles*

---

1) A publier.

METHODS FOR MEASURING THE PERFORMANCE OF ELECTRIC HOUSEHOLD COFFEE MAKERS

1 Scope and object

This International standard applies to electric coffee makers for household and similar use. It does not apply to appliances designed exclusively for commercial or industrial use.

The object of this standard is to state and to define the main performance characteristics, which are of interest to the user and to describe the standard methods for measuring these characteristics.

This standard is concerned neither with safety nor performance requirements.

Taking into account the degree of accuracy and repeatability, due to variations in time and origin of test materials and ingredients and the influence of the subjective judgement of test operators, the described test methods may be applied more reliably for comparative testing of a number of appliances at approximately the same time, in the same laboratory, by the same operator and with the same utensils, rather than for testing single appliances in different laboratories.

NOTE 1 Similar use denotes use in premises other than household, for example offices, where the appliance is used in a similar way to normal household use.

NOTE 2 The measuring methods of this standard are specific to coffee makers with a view to the following types of coffee percolator, filter type coffee makers and espresso coffee makers; they may, however, be used for coffee makers having other systems, as far as this is reasonable.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60584-2, *Thermocouples – Part 2: Tolerances*

ISO/DIS 3310-1, *Test sieves – Requirements and tests – Part 1: Metal wire cloth sieves* [1)]

ISO 3696:1987, *Water for analytical laboratory use – Specification and test methods*

ISO 3972:1991, *Sensory analysis – Methodology – Methods of investigating sensitivity of taste*

ISO 4121:1987, *Sensory analysis – Methodology – Evaluation of food products by methods using scales*

[1)] To be published.