

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60661

Edition 2.1

2003-03

Edition 2:1999 consolidée par l'amendement 1:2003
Edition 2:1999 consolidated with amendment 1:2003

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

**Methods for measuring the performance
of electric household coffee makers**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60661:1999+AMD1:2003 CSV](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60661:1999+A1:2003

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/catlg-f.htm) 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/JP.htm) 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/catlg-e.htm) 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/JP.htm) 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
60661

Edition 2.1

2003-03

Edition 2:1999 consolidée par l'amendement 1:2003
Edition 2:1999 consolidated with amendment 1:2003

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

**Methods for measuring the performance
of electric household coffee makers**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60661:1999+AMD1:2003 CSV](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv>

© IEC 2003 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 Varembe, 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

SOMMAIRE

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

CONTENTS

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

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, spécifications techniques, 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 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 électrodomestiques.

La présente version consolidée de la CEI 60661 est issue de la deuxième édition (1999) [documents 59G/99/FDIS et 59G/105/RVD] et de son amendement 1 (2003) [documents 59G/128/FDIS et 59G/130/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant 2008. A cette date, la publication sera

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**METHODS FOR MEASURING THE PERFORMANCE OF
ELECTRIC HOUSEHOLD COFFEE MAKERS**

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 specifications, 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.

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 is based on the second edition (1999) [documents 59G/99/FDIS and 59G/105/RVD] and its amendment 1 (2003) [documents 59G/128/FDIS and 59G/130/RVD].

It bears the edition number 2.1.

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

This publication has been drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until 2008. 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 filtrées 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).

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.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv>

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.

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.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent:

3.1

cafetière

appareil pour la préparation du café

3.2

cafetière percolateur

cafetière ayant un réservoir de liquide chauffé et un filtre ou un réceptacle dans lequel est placée la mouture et qui est situé au-dessus du niveau d'eau. L'eau chauffée monte par un tuyau et retombe dans le réservoir à travers la mouture, ce processus se continuant aussi longtemps que l'élément nécessaire au principe physique de pompage du liquide reste alimenté

NOTE Dans certains pays, ce type de cafetière est appelé «coffee brewer».

3.3

cafetière filtre

cafetière ayant un réservoir d'eau et un réceptacle pour le café moulu séparés, et possédant un filtre placé au-dessus de la verseuse. L'eau est chauffée, passe à travers la mouture dans le filtre et est recueillie dans la verseuse

iTeh STANDARD PREVIEW

3.4

cafetière espresso

cafetière dans laquelle l'eau est chauffée et son passage forcé à travers la mouture et le filtre par pression de vapeur ou par une pompe mécanique

(standards.iteh.ai)

[IEC 60661:1999+AMD1:2003 CSV](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

4 Degrés de mouture

[1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

Pour les besoins des essais d'aptitude à la fonction des cafetières, les différents degrés de moutures sont définis comme suit:

- a) GROSSIER plus de 50 % des grains sont plus gros que 0,71 mm;
- b) MOYEN plus de 50 % des grains sont plus gros que 0,355 mm, mais plus petits que 0,71 mm;
- c) FIN plus de 50 % des grains sont plus fins que 0,355 mm.

Tamis d'essais:

Taille des mailles du tamis mm
0,71
0,355

NOTE Les tailles des mailles du tamis sont tirées de l'ISO/DIS 3310-1.

3 Definitions

For the purpose of this standard the following definitions apply:

3.1

coffee maker

appliance to prepare coffee

3.2

coffee percolator

coffee maker with a liquid container and a strainer or basket for holding ground coffee through which the heated water ascends in a rising pipe and falls passing through the ground coffee into the container in a continuous process

NOTE In some countries, this type of coffee maker is named “coffee brewer”.

3.3

filter coffee maker

coffee maker with separate containers for water and for the coffee brewed and with a filter arranged above the coffee container. The heated water passes once through a filter containing ground coffee into a container

3.4

espresso coffee maker

coffee maker with water heated and forced through ground coffee and filter by steam pressure or mechanical pump

4 Grinding degrees

[IEC 60661:1999+AMD1:2003 CSV](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72ed422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72ed422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

[1cd9b72ed422/iec-60661-1999amd1-2003-csv](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72ed422/iec-60661-1999amd1-2003-csv)

For the purpose of performance testing of coffee makers, the grinding degrees are defined as follows.

- a) COARSE more than 50 % of the grounds are larger than 0,71 mm;
- b) MEDIUM more than 50 % of the grounds are larger than 0,355 mm but smaller than 0,71 mm;
- c) FINE more than 50 % of the grounds are smaller than 0,355 mm.

Test sieves

Mesh size of sieve mm
0,71
0,355

NOTE The mesh sizes are based on ISO/DIS 3310-1.

5 Liste des mesures et de l'évaluation de l'aptitude à la fonction

- Dimensions hors tout (article 7)
- Masse (article 8)
- Longueur du câble d'alimentation (article 9)
- Eléments fonctionnels (article 10)
- Contenances (article 11)
- Maintenance de la cafetière et remplacement des parties usagées (article 12)
- Nettoyage (article 13)
- Instructions (article 14)
- Quantité de café obtenue avec la quantité maximale d'eau froide (article 15)
- Quantité de café obtenue avec la quantité minimale d'eau froide (article 16)
- Temps nécessaire pour préparer la quantité maximale de café (article 17)
- Temps nécessaire pour préparer la quantité minimale de café (article 18)
- Température du café (article 19)
- Mesure avec la quantité maximale de mouture (article 20)
- Eau résiduelle (article 21)
- Service du café (manipulation propre) (article 22)
- Qualité du café (article 23)
- Essais complémentaires pour les cafetières espresso (article 24)
- Essai de détartrage (article 25).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b4a945a-17e6-46cc-8293-1cd9b72cd422/iec-60661-1999amd1-2003-csv>

6 Conditions générales des mesures

Sauf spécification contraire, les mesures sont effectuées dans les conditions suivantes:

- température ambiante: $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$;
- température d'eau froide: $15\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$;
NOTE Au Japon, la température d'eau froide est de $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$.
- puissance: Puissance assignée $\pm 1\%$;
- fréquence: Fréquence assignée $\pm 1\%$;
- salle d'essai: Renouvellement d'air naturel;
- Pendant les essais, la température ambiante doit être maintenue à un niveau constant, la variation admissible étant de $\pm 2\text{ °C}$
- Placement de l'appareil: sur une surface en bois peinte en noir mat, débordant autour de l'appareil d'au moins 50 mm et étant placée à au moins 300 mm des murs.

7 Dimensions hors tout

Les dimensions hors tout de l'appareil, longueur, hauteur, profondeur ou diamètre, incluant les réglages, poignées, boutons de commandes ou autres proéminences, les systèmes anti-flexion des câbles souples d'alimentation et les connecteurs mobiles des cordons amovibles livrés avec l'appareil, doivent être mesurées et les dimensions consignées en millimètres.

Pour les cafetières espresso, les boîtes porte-filtres et les tubes vapeur ne sont pas considérés.