



IEC 60442

Edition 2.1 2003-03  
CONSOLIDATED VERSION

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

---

**Electric toasters for household and similar purposes – Methods for measuring the performance**

**Grille-pain électriques pour usages domestiques et analogues – Méthode de mesure de l'aptitude à la fonction**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

---

ICS 97.040.50

ISBN 2-8318-6896-3

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	4
1 Domaine d'application et objet .....	6
2 Référence normative.....	6
3 Définitions .....	6
4 Conditions générales d'exécution des mesures .....	8
5 Dimensions hors tout .....	10
6 Longueur du câble d'alimentation.....	10
7 Masse de l'appareil.....	10
8 Nombre et dimensions des compartiments de grillage (grille-pain du type à radiation) et des surfaces de grillage (grille-pain à contact).....	10
9 Force nécessaire pour faire fonctionner le support mobile du pain.....	12
10 Pain à utiliser pour les essais de grille-pain.....	12
11 Réglage de la commande de brunissement .....	12
12 Grillage.....	14
13 Temps de grillage .....	16
14 Uniformité de brunissement .....	16
15 Caractéristiques de la commande de brunissement.....	18
16 Consommation d'énergie .....	18
17 Température des surfaces latérales .....	18
18 Disposition pour enlever les miettes de pain.....	18
19 Support mobile .....	20
Annexe A (normative) Fiche pour la présentation des résultats de grillage .....	22
Annexe B (informative) Informations minimales disponibles aux points de vente .....	24

## CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope and object.....	7
2 Normative reference .....	7
3 Definitions .....	7
4 General conditions for measurements .....	9
5 Overall dimensions .....	11
6 Length of the flexible cord.....	11
7 Mass of the appliance .....	11
8 Number and dimensions of the toasting chambers (radiant toasters), toasting surfaces (contact toasters).....	11
9 Force necessary to operate the bread carriage.....	13
10 Bread to be used for the tests on toasters .....	13
11 Browning control setting.....	13
12 Toasting .....	15
13 Toasting time.....	17
14 Evenness of browning.....	17
15 Browning control characteristics.....	19
16 Energy consumption .....	19
17 Temperature of the side surfaces.....	19
18 Provision for the removal of bread crumbs .....	19
19 Bread carriage.....	21
Annex A (normative) Schedule for the presentation of the toasting results .....	23
Annex B (informative) Minimum information available at the point of sale.....	25

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### GRILLE-PAIN ÉLECTRIQUES POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

#### Méthode de mesure de l'aptitude à la fonction

#### 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.

**Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.**

**La CEI 60442 édition 2.1 contient la deuxième édition (1998) [documents 59G/85/FDIS et 59G/89/RVD] et son amendement 1 (2003) [documents 59G/127/FDIS et 59G/129/RVD].**

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

La Norme internationale CEI 60442 a été établie par le sous-comité 59G: Petits appareils de cuisine, du comité d'études 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

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

---

## **ELECTRIC TOASTERS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –**

### **Methods for measuring the performance**

#### 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.

**This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.**

**IEC 60442 edition 2.1 contains the second edition (1998) [documents 59G/85/FDIS and 59G/89/RVD] and its amendment 1 (2003) [documents 59G/127/FDIS and 59G/129/RVD].**

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

International Standard IEC 60442 has been prepared by subcommittee 59G: Small kitchen appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household electrical appliances.

Annex A forms an integral part of this standard.

Annex B is for information only.

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.

# GRILLE-PAIN ÉLECTRIQUES POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

## Méthode de mesure de l'aptitude à la fonction

### 1 Domaine d'application et objet

La présente Norme internationale s'applique aux grille-pain électriques pour usages domestiques et analogues.

La présente norme a pour objet d'énumérer et de définir les principales caractéristiques d'aptitude à la fonction des grille-pain électriques intéressant l'utilisateur, de décrire les méthodes normalisées pour la vérification de ces caractéristiques, et de donner des lignes directrices pour l'évaluation des résultats d'essai.

En tenant compte du faible degré de précision et de reproductibilité, dû aux variations dans le temps et à l'origine des matières et ingrédients utilisés pour les essais et à l'influence du jugement subjectif des personnes réalisant les essais, les méthodes d'essai décrites sont plus fiables lorsqu'elles sont utilisées pour des essais comparatifs réalisés à peu près en même temps, dans le même laboratoire, par le même opérateur, avec les mêmes ustensiles, que lorsqu'on essaye des appareils uniques dans différents laboratoires.

Cette norme ne concerne pas la sécurité.

Elle ne s'applique pas aux appareils destinés exclusivement à un usage commercial ou industriel.

### 2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour cette Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

BS 3999: «Gamme de couleurs» Part 5 C. 1983

## **ELECTRIC TOASTERS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –**

### **Methods for measuring the performance**

#### **1 Scope and object**

This International Standard applies to electric toasters for household and similar use.

The purpose of this standard is to state and define the main performance characteristics for toasters, which are of interest to the user, to describe the standard methods for measuring these characteristics and to give some guidelines for the evaluation of test results.

Taking into account the low grade of accuracy and repeatability, due to variations in time and origin of test materials and ingredients and to 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 of single appliances in different laboratories.

This standard is not concerned with safety.

It does not apply to appliances designed exclusively for commercial or industrial use.

#### **2 Normative reference**

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

BS 3999: "Shade chart" Part 5 C. 1983