

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
619

Deuxième édition  
Second edition  
1993-02

---

---

**Appareils électriques pour la préparation  
de la nourriture –  
Méthodes de mesure**

**Electrically operated food preparation  
appliances –  
Measuring methods**

© CEI 1993 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

U

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

Publication 619 de la CEI  
(Deuxième édition - 1993)

Appareils électriques pour la préparation  
et la nourriture – Méthodes de mesure

IEC Publication 619  
(Second edition - 1993)

Electrically operated food preparation  
appliances – Measuring methods

## C O R R I G E N D U M 1

Page de couverture, page 6 et page 8

*Remplacer le titre de cette publication par le  
titre suivant:*

Appareils électriques pour la préparation  
de la nourriture – Méthodes de mesure  
de l'aptitude à la fonction

Cover page, page 7 and page 9

*Replace the title of this publication by the  
following:*

Electrically operated food preparation  
appliances – Methods for measuring  
the performance

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	6
Articles	
1 Domaine d'application et objet .....	8
1.1 Domaine d'application .....	8
1.2 Aspects exclus du domaine d'application .....	8
2 Références normatives .....	8
3 Définitions .....	8
4 Liste des mesures .....	10
5 Conditions générales de mesures .....	12
5.1 Généralités .....	12
5.2 Alimentation électrique .....	12
5.3 Température ambiante .....	12
5.4 Mouvement des appareils portatifs .....	14
5.5 Type du bol .....	14
5.6 Ingrédients .....	14
5.7 Essais préliminaires .....	14
5.8 Température de cuisson au four .....	14
6 Battre les blancs d'oeufs en neige .....	14
6.1 Ingrédients .....	14
6.2 Mode opératoire .....	16
6.3 Volume spécifique .....	16
6.4 Résultats .....	16
7 Fouetter la crème .....	16
7.1 Ingrédients .....	16
7.2 Mode opératoire .....	18
7.3 Mesure du volume spécifique .....	18
7.4 Résultats .....	18
8 Battre .....	18
8.1 Ingrédients .....	18
8.2 Mode opératoire .....	20
8.3 Résultats .....	20
9 Réaliser un mélange lourd .....	22
9.1 Ingrédients .....	22
9.2 Mode opératoire .....	22
9.3 Résultats .....	24

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	7
Clause	
1 Scope and object .....	9
1.1 Scope .....	9
1.2 Aspects excluded from the scope .....	9
2 Normative references .....	9
3 Definitions .....	9
4 List of measurements .....	11
5 General conditions for measurements .....	13
5.1 General .....	13
5.2 Electrical supply .....	13
5.3 Ambient temperature .....	13
5.4 Movement of hand-held machines .....	15
5.5 Type of bowl .....	15
5.6 Ingredients .....	15
5.7 Preliminary tests .....	15
5.8 Baking temperature .....	15
6 Whisking .....	15
6.1 Ingredients .....	15
6.2 Procedure .....	17
6.3 Specific volume .....	17
6.4 Result .....	17
7 Whipping cream .....	17
7.1 Ingredients .....	17
7.2 Procedure .....	19
7.3 Measurement of specific volume .....	19
7.4 Result .....	19
8 Beating .....	19
8.1 Ingredients .....	19
8.2 Procedure .....	21
8.3 Result .....	21
9 Heavy mixing .....	23
9.1 Ingredients .....	23
9.2 Procedure .....	23
9.3 Result .....	25

Articles	Pages
10 Mélange/Malaxer .....	24
10.1 Ingrédients .....	24
10.2 Mode opératoire .....	24
10.3 Résultats .....	26
11 Pétrir .....	26
11.1 Ingrédients .....	26
11.2 Mode d'emploi .....	26
11.3 Résultats .....	28
12 Mixer/Réduire en purée .....	28
12.1 Ingrédients .....	28
12.2 Mode d'emploi .....	28
12.3 Résultats .....	28
13 Emulsionner .....	30
13.1 Ingrédients .....	30
13.2 Mode opératoire .....	30
13.3 Résultats .....	30
14 Hacher .....	30
14.1 Hacher de la viande .....	30
14.2 Hacher les oignons .....	32
14.3 Hacher les amandes .....	32
15 Trancher .....	34
15.1 Trancher les carottes .....	34
15.2 Trancher les concombres .....	36
15.3 Trancher les poireaux .....	38
16 Râper .....	38
16.1 Râper les carottes .....	38
16.2 Râper du fromage .....	40
17 Couper des frites .....	42
17.1 Ingrédients .....	42
17.2 Mode opératoire .....	42
17.3 Résultats .....	42
18 Centrifuger .....	44
19 Presser les agrumes .....	44
20 Moudre du café avec un moulin à broyeur ou à couteaux .....	44
21 Eclaboussement .....	44
22 Débordement .....	44
23 Nettoyage .....	44
Annexe A Ingrédients utilisés pour l'établissement de la présente norme .....	48

Clause	Page
10 Mixing .....	25
10.1 Ingredients .....	25
10.2 Procedure .....	25
10.3 Result .....	27
11 Kneading .....	27
11.1 Ingredients .....	27
11.2 Procedure .....	27
11.3 Result .....	29
12 Blending/Pureeing .....	29
12.1 Ingredients .....	29
12.2 Procedure .....	29
12.3 Result .....	29
13 Emulsifying .....	31
13.1 Ingredients .....	31
13.2 Procedure .....	31
13.3 Result .....	31
14 Chopping .....	31
14.1 Chopping of meat .....	31
14.2 Chopping of onions .....	33
14.3 Chopping of almonds .....	33
15 Slicing .....	35
15.1 Slicing of carrots .....	35
15.2 Slicing of cucumber .....	37
15.3 Slicing of leeks .....	39
16 Shredding .....	39
16.1 Shredding of carrots .....	39
16.2 Shredding of cheese .....	41
17 French fries chipping .....	43
17.1 Ingredients .....	43
17.2 Procedure .....	43
17.3 Result .....	43
18 Juice separation .....	45
19 Citrus juice extraction .....	45
20 Coffee milling and grinding .....	45
21 Splashing .....	45
22 Spillage .....	45
23 Cleaning .....	45
Annex A Ingredients used for the purpose of this standard .....	49

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### APPAREILS ÉLECTRIQUES POUR LA PRÉPARATION DE LA NOURRITURE – MÉTHODES DE MESURE

#### 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 619 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.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1978 et l'amendement 1 (1992). Elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
59G(BC)25	59G(BC)33

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ELECTRICALLY OPERATED FOOD PREPARATION APPLIANCES –  
MEASURING METHODS**

## 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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, 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.

International Standard IEC 619 has been prepared by sub-committee 59G: Small kitchen appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household electrical appliances.

This second edition cancels and replaces the first edition issued in 1978 and its amendment 1 (1992). It constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
59G(CO)25	59G(CO)33

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

Annex A forms an integral part of this standard.



## APPAREILS ÉLECTRIQUES POUR LA PRÉPARATION DE LA NOURRITURE – MÉTHODES DE MESURE

### 1 Domaine d'application et objet

#### 1.1 *Domaine d'application*

La présente Norme internationale s'applique aux appareils électriques pour la préparation des aliments, à usage domestique.

Cette norme a pour but d'énoncer et de définir les méthodes d'essai permettant d'évaluer les fonctions réalisables avec des appareils électriques de préparation des aliments à usage domestique, intéressant l'utilisateur, et de donner des lignes directrices pour l'évaluation des résultats d'essai.

En tenant compte du faible degré de précision et de répétabilité, 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 utilisées pour des essais comparatifs réalisés dans à peu près le même temps, dans le même laboratoire par le même opérateur, avec les mêmes ustensiles, plutôt que pour essayer des appareils uniques dans différents laboratoires.

Comme il n'y a pas de définition d'un four de taille donnée, et comme plusieurs essais nécessitent la cuisson du produit final dans le but de déterminer le volume, on peut s'attendre à une variation dans les résultats entre les fours utilisés. Il convient que tous les essais comparatifs soient réalisés dans le même four.

#### 1.2 *Aspects exclus du domaine d'application*

Cette norme ne traite pas de la sécurité.

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

L'attention est attirée sur le fait que, parfois, le même résultat peut être obtenu en utilisant différentes fonctions.

### 2 Références normatives

Sans objet.

NOTE - D'autres articles qui comprendront les références normatives seront développés ultérieurement.

## ELECTRICALLY OPERATED FOOD PREPARATION APPLIANCES – MEASURING METHODS

### 1 Scope and object

#### 1.1 *Scope*

This International Standard applies to electrically operated food preparation appliances for household use.

The purpose of this standard is to state and define test methods of measuring the functions that can be carried out by means of household electrical food preparation appliances, which are of interest to the user and to give some guidelines for the evaluation of test results.

Taking into account the lower 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.

As there is no definition of a given type or size of oven, and as a number of the tests involve baking of the final product in order to make a determination of volume, a variation in results can be expected between ovens used. All comparative tests should be undertaken in the same oven.

#### 1.2 *Aspects excluded from the scope*

This standard is not concerned with safety.

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

Attention is drawn to the fact that sometimes the same result may be obtained using different functions.

### 2 Normative references

Void.

NOTE - Other clauses which include normative references will be developed later.