

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60519-6

Première édition
First edition
1982-01

Sécurité dans les installations électrothermiques

**Sixième partie:
Spécifications pour la sécurité dans
les installations électrothermiques industrielles
à hyperfréquences**

Safety in electroheat installations

**Part 6:
Specifications for safety in industrial microwave
heating equipment**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60519-6: 1982

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications 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.

Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60519-6

Première édition
First edition
1982-01

Sécurité dans les installations électrothermiques

**Sixième partie:
Spécifications pour la sécurité dans
les installations électrothermiques industrielles
à hyperfréquences**

Safety in electroheat installations

**Part 6:
Specifications for safety in industrial microwave
heating equipment**

© IEC 1982 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

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

Withdrawn

Sécurité dans les installations
électrothermiques

Safety in electroheat installations

Sixième partie:
Spécifications pour la sécurité
dans les installations électrothermiques
industrielles à hyperfréquences

Part 6:
Specifications for safety in indus-
trial microwave heating equipment

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

Page 18

Cet article doit être rédigé comme suit:

- 6.3.1 Le chauffage par hyperfréquence ne doit pas être employé dans des locaux où pourrait se produire une explosion ou, *normalement*, sur des matériaux susceptibles d'exploser lorsqu'ils sont chauffés. S'il est nécessaire d'appliquer le chauffage par hyperfréquence à des matériaux de ce type, les précautions suivantes doivent être prises:

Concerns the French text only.

Withdrawal

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application.	6
2. Définitions	6
2.1 Générateurs d'énergie à hyperfréquences	6
2.2 Installation de chauffage par hyperfréquences	6
2.3 Matériau à traiter	6
2.4 Fuite d'hyperfréquences	6
2.5 Applicateur	6
2.6 Moyens d'accès	6
2.7 Porte	8
2.8 Couvercle	8
2.9 Orifice d'entrée ou de sortie	8
2.10 Endroit accessible	8
2.11 Verrouillage à hyperfréquences	8
3. Marquage et identification.	8
4. Protection contre les chocs électriques	10
5. Protection contre la fuite d'hyperfréquences	10
5.1 Limite de la fuite d'hyperfréquences	10
5.2 Mesure de la fuite d'hyperfréquences	12
5.3 Conditions de mesure	12
5.4 Prescriptions pour les dispositifs de verrouillage à hyperfréquences	14
5.5 Instructions d'exploitation et de service	16
5.6 Autres dispositifs de sécurité	16
6. Protection contre les brûlures, incendies, explosions et le rayonnement ionisant	16
6.1 Généralités	16
6.2 Rayonnement ionisant	16
6.3 Risque d'explosion	18
6.4 Risque d'incendie	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Definitions	7
2.1 Microwave energy generators	7
2.2 Microwave heating equipment	7
2.3 Material to be treated	7
2.4 Microwave leakage	7
2.5 Applicator	7
2.6 Means of access	7
2.7 Door	9
2.8 Cover	9
2.9 Entrance or exit port	9
2.10 Accessible location	9
2.11 Microwave interlock	9
3. Marking and identification	9
4. Protection against electric shock	11
5. Protection against microwave leakage	11
5.1 Microwave leakage limit	11
5.2 Measurement of microwave leakage	13
5.3 Measurement conditions	13
5.4 Requirements for microwave interlocking devices	15
5.5 Operating and service instruction	17
5.6 Other safety devices	17
6. Protection against burns, fires, explosions and ionizing radiation	17
6.1 General	17
6.2 Ionizing radiation	17
6.3 Risk of explosion	19
6.4 Risk of fire	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DANS LES INSTALLATIONS ÉLECTROTHERMIQUES**Sixième partie: Spécifications pour la sécurité dans les installations électrothermiques industrielles à hyperfréquences**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 27 de la CEI: Chauffage électrique industriel.

Un projet fut discuté lors de la réunion tenue à Pittsburgh en 1977. A la suite de cette réunion, un projet, document 27(Bureau Central)48, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1978.

Des modifications, document 27(Bureau Central)54, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en janvier 1980.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication.

Afrique du Sud (République d')
 Allemagne
 Australie
 Autriche
 Belgique
 Canada
 Egypte
 France
 Hongrie
 Italie

Japon
 Pays-Bas
 Pologne
 Roumanie
 Royaume-Uni
 Turquie
 Union des Républiques
 Socialistes Soviétiques
 Yougoslavie

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

- Publications n°s 335-25: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils de cuisson à micro-ondes.
- 519-1: Sécurité dans les installations électrothermiques, Première partie: Règles générales.
- Publication C.I.S.P.R. 11: Limites et méthodes de mesure des caractéristiques des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à haute fréquence (à l'exclusion des appareils de diathermie chirurgicale) relatives aux perturbations radioélectriques.